

BHS
II B
205

II B 205

BHS II B 205



MINERALOGISCHE

T A B E L L E N

mit Rücksicht auf die neuesten Entdeckungen

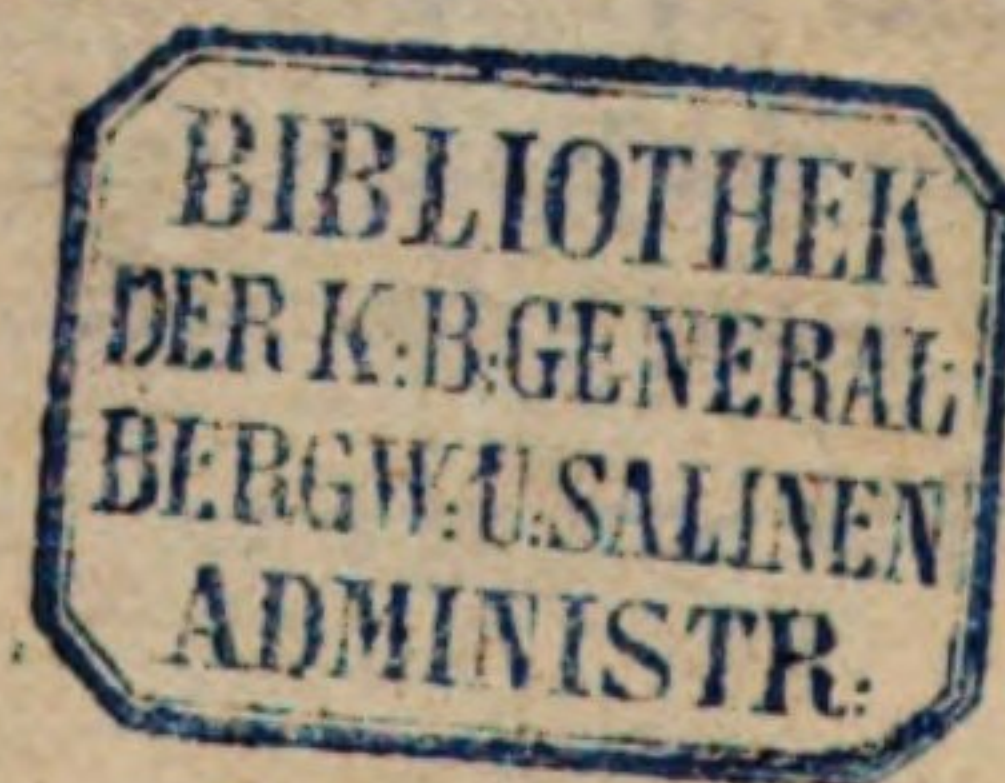
ausgearbeitet

und mit erläuternden Anmerkungen versehen

von

DIETRICH LUDWIG GUSTAV KARSTEN,

der Weltweisheit Doktor, Königl. Preufs. Geh. Oberbergrathe und Mitgliede von dem Bergwerks - und Hütten - Departement des Königl. General - Directori
Lehrer der Mineralogie bei dem Bergwerks - Eleven - Institut, auch Aufseher des Königl. Mineralien - Kabinettes; der Königl. Preufs. Akademie de
Wissenschaften, der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin, der Societät der Bergbaukunde, der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle
der Gesellschaft der Wissenschaften und Künste zu Frankfurt an der Oder, und der Societät zur Beförderung der Naturkunde und Industrie Schlesiens
ordentlichem, der Leipziger ökonomischen Societät, der Meklenburgischen Landwirthschaftlichen Gesellschaft, desgleichen der dortigen Naturforschenden
Gesellschaft korrespondirendem, auch der Naturforschenden Gesellschaft Westphalens, der Gesellschaft der Wissenschaften in der Oberlausitz,
der Mineralogischen Gesellschaft zu Jena, der Naturforschenden Gesellschaft zu Moskau und der Russ. Kaiserl.
Universität daselbst, auswärtigem Mitgliede.



Zweite verbesserte und vermehrte Auflage.

Berlin, 1803.

BEI HEINRICH AUGUST ROTTMANN.

VORREDE

zur ersten Ausgabe.

Lehrbücher oder systematische Darstellungen, aus solchen Zweigen der Naturgeschichte, welche mit vorzüglichem Eifer bearbeitet, wo neue Erfahrungen und Beobachtungen täglich gesammelt, und schnell in Umlauf gebracht werden; bedürfen bei der Herausgabe neuer Auflagen gewöhnlich vieler Abänderungen, und zuweilen einer gänzlichen Umarbeitung. Dies gilt gegenwärtig insbesondere von den Disziplinen der Mineralogie; indem ihr Studium seit ungefähr 20 Jahren, in Verbindung der Chemie und Physik, mit einer solchen Lebhaftigkeit von allen Ständen geschieht; daß bei Bearbeitung der Literärgeschichte des jetzt zu Ende gehenden Jahrhunderts, ein Hauptkarakter der jüngsten Epoche, von dieser Vorliebe für die oben genannten Fächer, unausbleiblich entlehnt werden muß. Diese Lage der Dinge ist demjenigen achtungswerthen Theile des gelehrten Publikums, mit welchem ich mich hier unterhalte, nicht entgangen. Schon deshalb war es also Pflicht für mich, bei Herausgabe einer dritten Auflage meiner „*Tabellarischen Uebersicht der mineralogisch einfachen Fossilien*,“ darauf zu denken, daß sie, dem jetzigen Zustande der Wissenschaft gemäß, eingerichtet würde. Ich bin jedoch, wie sich bei näherer Durchsicht des Buches ergeben wird, hiebei nicht stehn geblieben, sondern habe für nöthig gefunden, die Bearbeitung desselben gegenwärtig, nach einem erweiterten Plane, vorzunehmen, wovon dann auch der allgemeinere Titel: „*Mineralogische Tabellen*,“ eine Folge gewesen ist.

Die erste Hauptabtheilung enthält nunmehr die äußeren Kennzeichen der Fossilien in 12 Tafeln. Sie waren den beiden ersten Auflagen meiner „*Tabellarischen Uebersicht*“ nicht beigefügt. Herr Professor WAD in Kopenhagen hat zwar schon vor mir die erwähnten äußeren Kennzeichen tabellarisch behandelt, und sich durch Beifügung der Lateinischen und Dänischen Ausdrücke, ein wesentliches Verdienst um die Wissenschaft erworben. Allein so interessant diese Schrift, welche den Titel führt:

‘*Tabulae synopticae terminorum systematis Oryctognostici Werneriani, latine, danice et germanice editae a Greg. Wad. Hafn. 1798. in Fol.* für den schon ausgebildeten Oryctognosten ist; so schwer dürfte es dem Anfänger werden, manche nach der gewählten Methode, auf vielen Blättern fortgesetzte Eintheilungen eines oder des anderen Kennzeichens richtig zu fassen. Ich habe mich deshalb bemühet, auf einem anderen Wege mehr Anschaulichkeit zu bewirken, und wünsche, daß mir dieses gelungen seyn möge.

Die zweite Hauptabtheilung begreift die *Tabellarische Uebersicht der mineralogisch-einfachen Fossilien*. Nach Vergleichung derselben mit der vorhergegangenen Auflage wird man hoffentlich finden, daß die neueren Entdeckungen nicht unbenutzt geblieben sind. Es mußten vielmehr viele neue Gattungen und Arten eingeschaltet, und mancherlei Berichtigungen vorgenommen werden. Einen Theil der neu hinzugekommenen Fossilien hat auch Herr Hofrath BLUMENBACH in der sechsten Auflage seiner Naturgeschichte schon bekannt gemacht; von anderen haben die Schriftsteller bisher ganz geschwiegen. In dieser Hinsicht war es indessen nöthig, einige Erläuterungen darüber beizubringen. Um die Tabellen selbst nicht zu unterbrechen, sind die Erörterungen zum Schlusse des Buchs, in besonderen Anmerkungen enthalten, und mit Zahlen bezeichnet, welche sich auf gleichlautende, denjenigen Gattungsnamen in Klammern beigesetzte Zahlen beziehen, wobei ich die Ertheilung einer Erklärung nöthig fand. Hierauf muß ich daher in Rücksicht der einzelnen Objekte, verweisen.

Im Allgemeinen darf ich aber nicht unerwähnt lassen, welchen großen Antheil mein verehrungswürdiger Freund KLAPROTH an der Verbesserung dieser Hauptabtheilung des Buches hat. Er hat sich nicht allein durch die großen Entdeckungen, welche er in Auffindung ganz neuer Stoffe, oder Zerlegung vieler Fossilien, in zwar an und für sich (aber nicht in jenen Körpern) bekannt gewesene, oft ganz unerwartete Bestandtheile, seit Erscheinung der zweiten Ausgabe, gemacht, und, theils in seinen Beiträgen zur chemischen Kenntniß der Mineralkörper, 1. B. Berlin 1795. 2. B. 1797. theils in periodischen Schriften ins Publikum gebracht, hat; sondern auch durch seine biedere Bereitwilligkeit in Absicht auf mehrere, zu meinem Behuf noch erst zu unternehmende Zergliederungen verschiedener Fossilien, und durch die große Willfährigkeit, mit welcher Er mir erlaubte, seine treffliche Mineraliensammlung zu benutzen, die größten Ansprüche auf meine Dankbarkeit erworben, welches ich hierdurch öffentlich anerkenne. Ich würde manches neue Fossil gar nicht haben aufführen, oder doch in den vorhingedachten Anmerkungen nicht haben charakterisiren können; hätte mir die Klaprothische Sammlung nicht dazu die Data geliefert. Sie enthält, besonders unter den Salzen und metallischen Fossilien, manche ausgezeichnete Gattungen, die dem großen Königl. Mineralienkabinett noch ganz abgehn. —

Nächst dem muß ich noch dem Herrn Assessor ROSE, für die mir bewiesene gleiche Bereitwilligkeit, in Absicht auf die Analysirung verschiedener Fossilien, meinen aufrichtigen Dank abstatte. Wenn ich auf seine Zergliederungen des *Berylls*, des *Porzellanjaspis* und der *Sächsischen Porzellanerde* einen vorzüglichen Werth lege; so finde ich mich nicht sowohl durch das uns vereinigende Freundschaftsband, als vielmehr deshalb hiezu veranlaßt, weil Herr ROSE schon seit Jahren in KLAPROTH's Fufstapfen getreten ist, und bei seinen chemischen Arbeiten nicht nur vollgültige Kenntnisse mitbringt, sondern auch mit der größten Vorsicht und Genauigkeit zu Werke geht, daher zur kleinen Anzahl der zuverlässigen Zergliederer gehört. Er hat neuerlich auch im Zöblitzer Serpentinsteine die Gegenwart des Chromiums entdeckt, und die Wissenschaft hat sich gewiß in Zukunft noch recht viele Aufschlüsse von seinen Untersuchungen zu versprechen.

Endlich bin ich Herrn ABILDGAARD in Kopenhagen, für die mir handschriftlich mitgetheilten Resultate seiner Zergliederungen mehrerer Fossilien, recht sehr verpflichtet. Da es nur Resultate waren, so bin ich außer Stande, über die Begründung derselben zu urtheilen. Indessen kann man von einem Manne seines Alters und Rufes erwarten, daß er sich zu keinen Bestimmungen eher bewegen lassen wird, als bis er selbst von ihrer Echtheit hinlängliche Überzeugung hat. —

Natürlich haben aber die Entdeckungen der jetzt erwähnten Männer sowohl, als die eines VAUQUELIN und anderer, zu sehr wesentlichen Veränderungen in der Klassifikation Veranlassung gegeben; weil ich das Princip: die Fossilien nach den *Mischungs-Verhältnissen* überhaupt, und insonderheit nach den *vorwaltenden Bestandtheilen* zu klassifiziren, desto mehr zu befolgen suche, je mehr wir richtige chemische Zergliederungen erhalten. Mich kümmert es dann nicht, wenn auch Substanzen, von denen man bisher glaubte, sie trügen sichtlich den Charakter einer gewissen *Ordnung* *) an sich, in eine andere versetzt werden müssen, von welcher man sie bisher sehr entfernt hielt. Dieser *Glaube* beruhete auf einer Vorstellung, deren Realität nirgends erwiesen war. Man sah sich nemlich genöthiget, eine große Summe von Substanzen, nach einer gewissen Folge aufzuzeichnen, und zur Erleichterung des Gedächtnisses einige Kohorten von einander zu trennen, andere zusammen zu vereinigen. Dies geschah zu einer Zeit, wo die Kenntniß der unorganischen Naturkörper sehr mangelhaft war, und wo an wahre chemische Zergliederungen nicht gedacht werden konnte, weil die Chemie selbst erst in den Windeln lag. Als in der Folge, durch WERNER's Reformazion, den mineralogischen Wissenschaften die Morgenröthe eines hellen Tages zu Theil ward, eilte eine Zeitlang die genauere Unterscheidung und dadurch verbreitete bessere Kenntniß der Fossilien, nach ihren äußeren Merkmalen, der Untersuchung ihrer Bestandtheile, weit vor. Jene Kohorten waren aus älteren Zeiten noch vorhanden. Man hatte Klassen, Ordnungen, Geschlechter und Gattungen, ohne eine durchdachte Maxime für ihre Eintheilung, überliefert erhalten. Aus der vorhandenen Vereinigung waren *allgemeine Charaktere* abstrahirt worden, und diese mußten sich natürlich mit in die jüngste Epoche der Oryktognosie fortpflanzen, weil dies der einzige schwache Pfeiler war, auf welchem man das Gebäude zu einer Zeit zu stützen suchte, da es wenig Analysen der Fossilien, und unter diesen noch manche sehr unzuverlässige gab. WERNER's Scharfsinn entdeckte damals den *charakterisirenden Bestandtheil* in den

*) Dieses Klassifikations-Ausdrucks bediene ich mich jetzt für: *Geschlecht*, weil wir des Letzteren, welches, aller Erklärungen ungeachtet, oft zu Mißverständnissen Anlaß giebt, recht gut entbehren können.

Fossilien (M. s. dessen Übers. des CRONSTEDT, in d. Vorr. S. II. in der Anmerk.) und es ward davon manche sehr nützliche Anwendung gemacht. Jetzt aber, da nach Verlauf von 20 Jahren die analytische Chemie der Oryktognosie ganz andere Data reicht, muß diese Disziplin sie dankbar annehmen und benutzen. Die Idee der charakterisirenden Bestandtheile muß demnach berichtigt, und, wenn es in der Folge nöthig befunden werden sollte, lieber ganz aufgegeben, als ein in Zeiten der Noth aufgefundenenes schwankendes Hülfsmittel, unläugbaren Faktis, an welche man sich künftig mit mehrerer Sicherheit wird halten können, vorgezogen werden. Diese Äußerungen sind, wie ich hoffe, hinlänglich, um über viele von mir gemachte Translokationen: aus den Kieselarten zu den Talk- oder Thonarten, und von diesen in umgekehrter Ordnung zurück; von dem Silber zum Blei und Arsenik; vom Golde zum *Tellur*; vom Titan zum Eisen etc. einige Erörterung zu gewähren. Specieller habe ich mich noch in den vorhin erwähnten Anmerkungen darüber erklärt. Übrigens fürchte ich weniger, hiebei zu weit gegangen zu seyn, als vielmehr, mit mehrerem Rechte den Vorwurf zu erhalten, daß die Translokationen sich noch über mehrere Gattungen hätten erstrecken sollen. Warum das *Rothe-Bleierz* nicht versetzt worden ist? darüber spricht die zwei und neunzigste Anmerkung ausführlich. Daß der *Schmaragd* und *Beryll* unter den Kieselarten stehn geblieben sind, glaube ich eben so leicht vertheidigen zu können. Ihr Gehalt an *Glycinerde* beträgt nemlich nicht mehr als 12 — 14 pro Cent, dagegen sind 69 pro Cent *Kieselerde* in ihrer Mischung. Es ist nun zwar dadurch der Glycin-Ordnung in meiner Tabelle noch keine einzige Fossilien-Gattung einverleibt worden; allein ich sehe davon keinen solchen Nachtheil ein, daß mich dies hätte bewegen sollen, das Princip der vorwaltenden Bestandtheile in dem erwähnten Falle aufzuopfern. — Da es aber sehr wohl möglich ist, daß diese neue Erde künftig in andern Steinarten vorwaltend gefunden wird; so habe ich Pag. 28. einigen Raum gelassen, damit dergleichen Gattungen dort eingeschaltet werden können. — Am ersten würde ich es mir selbst vorwerfen, daß man den *Strahlstein* und *Tremolith* noch unter den Talkarten findet: allein da grade jetzt manche damit verwandte neue Fossilien entdeckt sind, welche analysirt werden; so hoffe ich auch auf eine baldige Wiederholung der Zergliederungen von den Arten des Strahlsteins und Tremoliths. Von dem Erfolge derselben wird ihr Schicksal abhängen.

Übrigens seufzt die Oryktognosie noch vorzüglich darüber, daß so wenig ganz bekannte Fossilien zeither von bewährten Chemisten untersucht worden sind. Was aus Sancta Fé und vom Uralischen Gebirge zu uns gebracht wird, das kennen wir bis auf jeden Dezimaltheil seiner Mischung: aber das Erz, dem unser Pflugschaar sein Daseyn verdankt, ist keiner Zergliederung würdig geachtet worden. Daher bei so vielen ganzen Ordnungen noch die großen Lücken in der Tabelle, z. B. bei dem *Eisen*; daher so manche Inkonsequenzen und unsichere Anwendungen des Klassifikations-Princips selbst in dieser neuesten Tabelle. Ich verkenne sie gewiß nicht, muß sie aber dulden, bis zuverlässigere Data mich in den Stand setzen, sie zu vermeiden. Ohne Zweifel ist auch dies mit der Grund, warum von manchen Seiten der Wunsch wieder rege wird, der Hülfe der Chemie ganz entbehren zu können. Herr JOSEPH BRUNNER hat (in seinem Neuen System der Mineralogie. Leipzig 1800) den Versuch gemacht, die *Klassifikation der Fossilien bloß nach den äußeren Kennzeichen zu bewirken*. Ob diese Ausführung desselben den Beifall des sachkundigen Publikums erhalten dürfte? muß die Zeit lehren. Es steht da freilich *Holzzinn*, *Faseriger Malachit*, *Rothes Spießglanzerz*, *Federerz*, *Kobaltblüthe* (a. a. O. S. 154. 155.) beisammen. Im Ganzen lege ich in der Oryktognosie auf kein System einen großen Werth; denn das System ist ja nur Mittel und nicht Zweck. Es soll einen Leitfaden abgeben, durch welche die Existenz der vorhandenen Fossilien uns anschaulich bleibt. Sein Zweck ist daher *Hülfe des Gedächtnisses*. Dazu kann man freilich auf mancherlei Wegen gelangen. Aber das *Gattirungsgeschäft*, welches die Hauptsache ist, weil wir dadurch zur *wahren Kenntniß der Dinge* (gleich viel durch welche Folgereihe) gelangen — dies wird auf die eine oder die andere Weise besser von statten gehn, und am Ende wird es sich erst zeigen: ob da, wo man bei der Klassifikation *nur die äußeren Kennzeichen* zum Grunde zu legen glaubt, nicht eine Selbsttäuschung statt findet, und die Bestandtheile, doch zur obersten Maxime, uns unbewußt, erhoben sind. Mir kommt es wenigstens so vor. —

Ich kehre von dieser Digression zurück, um noch ein paar Worte über die in der fünften Colonne angeführten äußeren Beschreibungen zu sagen. Es ist hier fast überall EMMERLING'S *Mineralogie* (Giessen 1793 — 1797. in 3 Oktav-Bänden) *) aus dem Grunde, citirt, weil Herr EMMERLING

*) Während des Abdrucks erhielt ich die *neue Auflage* von Herrn EMMERLING'S Lehrbuch der Mineralogie. Giessen 1799. Da hievon aber noch nichts weiter als des ersten Theiles erster Band erschienen ist; so konnte auch von dieser neuen Auflage, so sehr ich es sonst gewünscht hätte, in den Citaten kein Gebrauch gemacht werden.

sehr fleißig in Zusammentragen der vorhandenen Beschreibungen gewesen, sein Buch also das vollständigste der Art ist. Nur da, wo es uns verläßt, mußten andere Werke, noch zur Hülfe, angeführt werden, und hiebei sind, wie in den vorigen Auflagen, die Urheber der Beschreibungen alsdann genannt. Wo ganz neue Gattungen und Arten von mir aufgestellt worden, da habe ich in den Anmerkungen selbst noch die Charakteristik hinzugefügt, so weit meine Zeit dies gestattete. — Was aber in dem Neuen Mineralsystem von dem verstorbenen WIDERMANN darüber enthalten seyn mag, muß ich dahingestellt seyn lassen. Seit 8 Monaten lese ich in den öffentlichen Blättern, daß es existiren, und in Braunschweig gedruckt seyn, soll. Es ist damals sogleich für mich von einer hiesigen Buchhandlung bestellt worden, aber alles Erinnerens ungeachtet, noch nicht bis nach Berlin gekommen.

Von den jüngsten Entdeckungen des Herrn v. ANDRADA, davon er seinen Freunden in einer kleinen nur 14 Seiten enthaltenden Schrift:

„Kurze Angabe der Eigenschaften und Kennzeichen einiger neuen Fossilien aus Schweden und Norwegen“ (ohne Druckort) neuerlich Nachricht gegeben, findet man in den Anmerkungen einige Auskunft. Da sie erst *nach* dem Abdruck des oryktognostischen Theils der Tabellen einlief; so konnte in dieser noch keine Rücksicht darauf genommen werden. Auch wird man den in Schweden entdeckten *Ytterbit* vermissen, weil es noch ungewiß ist: ob dies Fossil zu den Erd- und Steinarten, oder zu den Metallen gehört.

Gerne hätte ich von der *dritten Hauptabtheilung* meines Buches ausführliche Rechenschaft abgelegt, wenn überhäufte Berufsgeschäfte mir dies nicht für jetzt durchaus versagt, und mich in die Nothwendigkeit gesetzt hätten, selbst die Ausarbeitung der Vorrede bis auf den letzten Termin von der Messe zu verschieben. Ich kann das also nur *andeuten*, was eines großen Kommentars bedürfte, und bitte hiebei nicht ausser Acht zu lassen, daß die Tabellen zu Vorlesungen bestimmt sind, in welchen sich vieles ergänzen läßt, was selbst in einem Handbuche dem Leser noch Anstoß verursacht. —

Die neuern Gebirgsbeobachtungen eines VOIGT, REUSS, v. HUMBOLDT, FREIESLEBEN, FLURL, ESMARK, v. BUCH, BECHER etc. haben ungemein wichtige Aufschlüsse über das *relative Verhalten der Gebirgsmassen* gegeben, und dadurch stillschweigend mehr und mehr gezeigt, wie viel die *Geognosie für sich allein zu thun*, und wie wenig sie nöthig habe, sich nach oryktognostischen Gesichtspunkten umzusehn, um ihrer Disziplin ein hinlängliches Interesse zu geben. Insbesondere ergibt sich aber daraus, daß bei einer *Klassifikation der Gebirgsarten*, alle oryktognostischen Principien verbannt, und ganz eigenthümliche zum Grunde gelegt werden müssen. Sie sind zu entlehnen: *von der Natur und Entstehung der Gebirge*; allein dadurch ist das *oberste Princip*, welches bei ihrer Eintheilung beobachtet werden muß, immer noch nicht bestimmt. Was muß *insbesondere* von ihrer Natur erforscht, und hernach als die Basis des Ganzen angesehen werden? das bleibt dem Wilsbegierigen mit Recht zu fragen übrig. Die Antwort liegt schon in der kleinen WERNER'SCHEN Schrift: *Kurze Klassifikation und Beschreibung der verschiedenen Gebirgsarten*. Dresden 1787. 4. Denn hier hat der Verfasser derselben offenbar das *Alter der Gebirgsarten* als den Haupt-Eintheilungsgrund betrachtet, wiewohl dieser Gesichtspunkt bei der weiteren Ausführung nicht ganz strenge verfolgt ist, damals auch zu wenig geprüfte Beobachtungen dazu benutzt werden konnten.

Wer je Gebirgsreisen mit einiger Aufmerksamkeit angestellt, und sich bemühet hat, Aufschlüsse über die innere Beschaffenheit des Erdballs zu erhalten, der wird, wenn er nicht ganz unvorbereitet war, gefunden haben, daß die Gebirgsmassen keineswegs unordentlich durcheinander geworfene Kolosse, sondern daß sie *regelmäßig über einander gelagert* sind; er wird sich überzeugt haben, daß diese Aufeinanderfolge der Lager oder Schichten (das *Schichtungs-Verhältniß*) nicht isolirt, auf einen einzelnen Punkt vertheilt, vorhanden, sondern daß es an sehr vielen Orten *dasselbe* ist, und er wird im Stande seyn, anzugeben: was nach seinen, mit Sorgfalt angestellten Beobachtungen, *jüngeren* oder *älteren Ursprunges* ist. Wer es einmal dahin gebracht hat, und nun durch Lektüre findet, daß in den von einander entferntesten Gegenden, diese Abwechselungen der Lagerstätte immer wieder vorkommen, der wird unwiederbringlich zu der Überzeugung gelangen, daß das Schichtungs-Verhältniß, oder, welches dasselbe ist, das *relative Alter* der Gebirgsarten, als ein Naturgesetz zu betrachten, und völlig würdig ist, zum obersten Princip der Gebirgslehre erhoben zu werden.

Von dieser Überzeugung ging ich bei dem Entwurf dieser Tabelle aus. Grade in der Ausarbeitung begriffen kehrte Herr v. BUCH von einer Reise zurück, welche er in die höchst interessanten Gegen-

Gegenden von Salzburg, Tyrol, einen Theil von Italien und Frankreich gemacht hatte. Das Publikum kennet ihn nur durch den (bescheidenen) Versuch einer mineralogischen Beschreibung von Landeck. Breslau 1797. 4; durch seine Aufsätze in den Schlesischen Provinzialblättern, und in des Herrn v. MOLL Jahrbüchern der Berg- und Hüttenkunde, und weiß schon hieraus, wie mannigfaltig seine Kenntnisse, wie sorgfältig seine Beobachtungen, wie scharfsinnig seine Schlüsse sind. Wer eines fortdauernden Umganges mit diesem gründlichen Naturforscher genießet, der lernet ihn von noch weit mehreren vortheilhaften Seiten kennen, und wünschet der Wissenschaft Glück, welche er zum Hauptzweck seiner Studien gemacht hat.

Es war mir demnach höchst angenehm, ihn noch vor Vollendung meiner Tabellen über manchen mir zweifelhaften Gegenstand zu Rathe ziehn, und seine in den großen Alpenmassen eingesammelten Erfahrungen benutzen zu können. Ich ward dadurch nicht allein in meinem Vorsatze bestärkt, die bisherigen Überbleibsel oryktognostischer Bestimmungen, (welche sich zeither vorzüglich bei den Flöz-Gebirgsarten erhalten haben) *) ganz auszumerzen, sondern ich habe mich selbst dadurch bewogen gefunden, in mehreren Stücken noch weiter zu gehn, als es erst meine Absicht war.

Nach dem *Princip des Alters* ist daher die Geognostische Tabelle, mit Rücksicht auf unsere jetzigen Erfahrungen, zu beurtheilen. Am genauesten kann man das Princip bei den *Uranfänglichen* und *Flöz-Gebirgs-Formationen* verfolgen; nicht ganz so genau bei den *Uebergangs-* und *Trapp-Gebirgsarten*, und am schwierigsten hält es bei den *Aufgeschwemmten* und *Vulkanischen*, weil dieses parzielle Formationen sind.

Für jede selbstständige ausgedehnte Gebirgsart bediene ich mich des Wortes *Formazion*, statt des nicht so schicklich bisher eingeführt gewesenen Ausdrucks: *Gattung*. Die *Formationen* sind unter diejenigen sechs Haupt-Klassen vertheilt, wohin sie nach dem Alter oder ihren sonstigen geognostischen Verhältnissen gehören. Diejenige *Formazion* steht voran, welche *die älteste* ist, oder dafür gehalten wird. Dann folgen die jüngeren in der *Progression*, in welcher ihre Entstehung *später* erfolgt zu seyn scheint.

Der Name einer *Formazion* wird zuweilen gleichlautend unter *mehrern* Klassen vorkommen. Dies rührt daher, weil die Benennung ursprünglich bei vielen Gebirgsarten *aus der Oryktognosie* entlehnt ist. Das läßt sich nun auch nicht wohl mehr ändern, wenn gleich der Geognost, nach seinen Principien, die wesentlichste Verschiedenheit unter ihnen findet **). Er kann dies nicht anders als dadurch ausdrücken, daß er dasselbe Wort, unter so vielen *Formationen* oder Klassen *wiederholt*, als die Lagerungsverhältnisse es mit sich bringen. Besser wäre es freilich, wenn die große Verschiedenheit in der Sache auch durch ganz verschiedene Benennungen angedeutet werden könnte.

Eine *Formazion* wird in *mehrere Arten* getheilt, wenn entweder ein sich auszeichnender Theil der Gebirgsart, welche die *Formazion* bildet, noch in etwas *älter* scheint, als der andere, (wie z. B. der feinkörnige Granit, der im Ganzen Spuren eines höheren Alters an sich trägt, als der grobkörnige) oder wenn sich in der Haupt-*Formazion fremdartige Lager* finden, die *gleichzeitig* mit derselben sind. Z. B. der *Urgips im Gneis*; der *Granat im Glimmerschiefer*; der *Thon im jüngeren Gips*. Was übrigens an dem einen Orte nur ein *untergeordnetes Lager* ausmacht, das ist am andern zuweilen eine *selbstständige Gebirgsart*. Dann steht derselbe Name unter den *Arten* der Haupt-Gebirgsart, worinn das dazu gehörige Fossil vorkommt; aber auch *für sich* unter den selbstständigen *Formationen*. Ich darf hiebei nur an den *körnigen Kalkstein* erinnern.

Strenge genommen, sollten auch die zu einer und derselben *Formazion* gehörigen *Arten* nach der Altersfolge aufgeführt werden. Dazu fehlt es aber noch sehr häufig an Datis. Daher will ich z. B. bei der *Porphy-Formazion* keineswegs durch die Stellung seiner *Arten* andeuten, daß ich den *Obsidian-Porphyr* für den ältesten, den *Grünstein-Porphyr* für den jüngsten halte. Es könnte wohl grade umgekehrt seyn; sie können auch beide eigentlich zwischen andere *Porphyarten*, dem Alter nach, hingehören. Darüber vermissen wir noch Beobachtungen; so wie denn überhaupt die jetzt beibehaltene Eintheilung des *Porphyrs* nach den verschiedenen Hauptmassen, erst einer weiteren geognostischen Prüfung bedarf.

*) Auch in der von Herrn REUSS, in der Vorrede zum mineralogischen Wörterbuche Hof. 1798. mitgetheilten, angeblich neuesten, WERNERS'CHEN Tabelle der Gebirgsarten findet sich diese Vermischung oryktognostischer und geognostischer Principien, bei den Flöz-Gebirgsarten.

**) Wie ungeheuer verschieden ist z. B. der *Gips*, welcher im nördlichen Deutschlande die Salzquellen führt, von den bei Airolo mit *Gneis* geschichteten, welchen Herr FREIE'SLEBEN daselbst entdeckt hat.

Bei den Arten der *Glimmerschiefer-Formazion* ist auch die Folgereihe noch nicht zuverlässig. Andere Geognosten rechnen den in der Tabelle darunter befindlichen Hornblendschiefer, Chlorit- und Talkschiefer zur Formazion des *Thonschiefers*. Einzelne Fakta werden, wie ich weiß, dafür angegeben: Wenn ich aber einen Blick auf die bedeutenden Massen werfe, welche davon im südlichen Deutschlande, in der Schweiz und in Schweden im *Glimmerschiefer* vorkommen, so kann ich es nicht billigen. Doch gehören diese Fossilien vielleicht beiden Formazionen mit gleichem Rechte an. Ob dies so sei? wird die Zeit lehren.

Die Klasse der *Uebergangsgebirgsarten* ist in der Abhandlung des Herrn v. Buch im zweiten Bande der v. Moll'schen Jahrbücher zur Berg- und Hüttenkunde S. 249 — 273. hinlänglich erläutert. In Ansehung der darin befindlichen Erzlager bin ich bloß darinn von ihm abgewichen, daß ich nur den *Eisenstein* als eine eigene Art, und zwar zum *Uebergangs-Thonschiefer* gehörig aufgeführt habe. Die übrigen scheinen mir nicht ausgedehnt genug zu seyn.

Die Flöz-Gebirgsarten geben zu den reichhaltigsten Bemerkungen Veranlassung, und hier ist ganz vorzüglich die Aufsuchung der Schichtungsverhältnisse und des relativen Alters, von dem größten Nutzen für den *praktischen Bergmann*. Ich muß mich aber auf nachstehendes einschränken.

Der Flöz-Thonschiefer grenzt so sehr an den Uebergangs-Thonschiefer, daß er künftig vielleicht ganz wegfallen dürfte.

Eine *selbstständige Steinkohlen-Formazion* giebt es, nach meiner Überzeugung, unter dieser Klasse der Gebirgsarten gar nicht. Was man zeither so genannt hat, gehört zum *älteren Sandstein* oder *Conglomerat*, denn von mächtigen Lagern desselben ist diese Steinkohle mit dem dahin gehörigen Schieferthon *unterteuft und bedeckt*.

Das speciell aufgeführte *Urfels-Conglomerat* besteht aus mehr oder minder abgerundeten Geschieben von allerlei uranfänglichen Gebirgsarten, z. B. Granit, Gneis, Glimmerschiefer etc. In diesem finden sich die Steinkohlen noch nicht, sondern über oder unter dem *Kiesel-Conglomerat*, welches *Quarz, Hornstein und Kieselschiefer-Geschiebe* statt des Granits etc. enthält.

Das *Rothe und Weiße Liegende* sind ein wahres Conglomerat, und müssen daher noch als Arten des älteren Sandsteins betrachtet werden. Sie bedecken die Steinkohlen, und liegen bekanntlich unter dem Kupferschiefer. Der bei dieser Formazion aufgeführte *Thonartige Eisenstein* ist noch etwas älter, als das Rothe Liegende; denn mit ihm sind die Steinkohlen *zuweilen deutlich geschichtet*. Deshalb steht er voran.

Da es erwiesen ist, daß der *Flözalkstein* drei von einander sehr abweichende Formazionen bildet, wovon die eine unter dem *Steinsalz* oder *älteren Gips*, die zweite hingegen *darüber gelagert* ist, und die dritte sogar den *jüngeren Gips bedeckt*; so mußten Ausdrücke gewählt werden, wodurch man sie leicht von einander unterscheiden kann. Ich nenne daher die *Älteste* der drei Formazionen mit ALEXANDER v. HUMBOLDT *Alpen-Kalkstein*, nach dessen Beobachtung der Flözalkstein der hohen Alpen mit dem *Zechstein in Thüringen gleichzeitigen Ursprungs* ist.

Unter den Arten desselben findet man auch *Pechkohle* aufgeführt, weil die zweite der mir bekannten Steinkohlen-Formazion im Alpenkalkstein liegt, und hauptsächlich aus Pechkohle besteht.

Steinsalz und *älterer Gips* sind als koordinirte Formazionen zu betrachten. Sie haben eine und dieselbe Unterlage — den so eben erwähnten Alpenkalkstein. Indessen giebt es Gips, welcher im *Steinsalz* selbst liegt. Diesen führe ich daher als eine dorthin gehörige Art besonders auf, und unterscheide davon die *selbstständige ältere Gips-Formazion*, welche ganz ohne Steinsalz vorkommt, aber desto öfter Salzquellen führt, und *Schwefel* enthält. Der *Stinkstein* gehört hieher.

Ueber diesen Gips befindet sich der zweite Kalkstein, welcher am *Jura* herrschend und deshalb hiervon benannt ist. Viele der berühmtesten Höhlen sind sein Eigenthum, und die Rauchwacke in Thüringen ist damit gleichzeitig.

Hierauf gelagert finden wir den *Jüngeren* (feinkörnigen) *Sandstein*, in welchem keine Steinkohlen mehr zu suchen sind. Ich habe ihn zwar noch nach den Bindemitteln eingetheilt, gebe aber wenig darauf, weil es sich erst noch zeigen muß, in wie fern diese Abtheilung wirklich geognostisch gegründet ist. — Daß der *Roogenstein* hieher gerechnet wird, ist dagegen unbedenklich.

Ueber diesem Sandstein folgt in der Schichtung der Flöz-Gebirgsarten der *jüngere Gips*, welcher keine Salzquellen führt, gewöhnlich strahlig oder faserig, und in der Regel mit *vielm Thone verunreinigt* ist. Zuweilen verdrängt der Thon ihn ganz.

Ob die *Kreide* wirklich eine ganz besondere Formazion sein mag, der mit dem *jüngeren* (obersten) *Kalkstein* gleichzeitig ist? werden künftige Beobachtungen ergeben. Einstweilen habe ich sie noch für sich aufgeführt, und zwar ganz zuletzt, weil sie mir noch *späteren* Ursprungs als jener Kalkstein zu sein scheint. —

Warum die von WERNER im Bergmännischen Journale vielfältig beleuchteten, und allmählig immer besser bestimmten *Trapp-Gebirgsarten* von einer besonderen Formazion, hier zu einer *eigenen Klasse* erhoben sind? darüber ließe sich ein ganzes Buch schreiben. Vor der Hand muß ich damit begnügen, an die Hauptumstände zu erinnern. Einmal springt die *Schichtung* der Trapp-Arten überall so sonderbar hervor, daß sich nirgends angeben läßt, wo sie in der Reihe der Flöz-Gebirgsarten folgen müßte. Hier sind die ältesten uranfänglichen Gebirgs-Formationen, Granit, Gneis, Glimmerschiefer; dort das *Steinkohlen-Conglomerat*, und an einem dritten Orte der *jüngste Flözsandstein* damit bedeckt. Und anderen Theils betrachte man die Massen selbst. Sind das *gleichartige Niederschläge*, oder an einander gekittete Überbleibsel zertrümmerter Urgebirgsarten? Keinesweges. Die *verschiedensten Fossilien* von den *mannigfaltigsten Formen* sind im Basalt und Mandelstein vorhanden, und der darauf gelagerte *Grünstein* zeigt alle Spuren einer krystallinischen Bildung seiner Gemengtheile.

Hierher gehört nun auch die *dritte* der bekannten *Steinkohlen-Formationen*. Das *Bituminöse Holz* des Meisners und Habichtswaldes muß dabei eingeschaltet werden.

Bei den *Aufgeschwemmten Gebirgsarten* ist die *Nagelfluh*, (eine *viel jüngere* Verkittung von Geschieben mancherlei Gebirgsarten, als das Conglomerat, wozu sie sonst gerechnet worden) hinzugekommen. Diejenige Nagelfluh, welche *bloß aus Porphy*r besteht, scheint zu ausgezeichnet, als daß sie nicht von derjenigen, welche alle übrige Urgebirgsarten untereinander enthält, getrennt werden sollte. Daß die *Kalk-Nagelfluh* von beiden verschieden ist, versteht sich von selbst.

Bei dem *Kalktuff* macht der *Travertino* eine besondere Art aus. Ich rechne hieher aber auch den *Karlsbader Sprudelstein* und ähnliche aufgeschwemmte Kalk-Erzeugnisse.

In Ansehung der *Vulkanischen Gebirgsarten* bin ich ganz von der bisherigen Methode abgegangen. Was kann man sich für *geognostische Verhältnisse* bei dem Unterschiede: *Glasige, dichte und löcherige Lava* denken? und dies war die gewöhnliche Eintheilung der Lava bei den Deutschen. Schriftsteller, wie DOLOMIEU und GIOENI sind zwar sehr reichhaltig an Lavan-Arten, aber auch bei denen waltet kein geognostisches Princip ob, welches sie verfolgten.

Meine eigentliche Überzeugung geht dahin, daß die echten Vulkanischen Gebirgsarten zuerst *geographisch*, nach Verschiedenheit der auf dem Erdboden verbreiteten feuerspeienden Berge abgetheilt werden müssen, und dann wieder die Laven vom Hecla, Aetna, Vesuv, Bourbon, Teneriffa etc. für sich nach solchen Principien zu behandeln sind, welche die Natur der verschiedenen Ausbrüche eines jeden einzelnen mit sich bringen. Denn die Lava ist kein selbstständiges Fossil *). Es sind vorhanden gewesene, durch das vulkanische Feuer, und hinzugetretene Materien, *veränderte Fossilien*. In der Regel werden daher die Hecla-Laven ganz anderer Art sein, als die Aetna-Laven; es wäre denn, daß zufällig der Hecla eben solche Fossilien zu bearbeiten gehabt hätte, als der Aetna. — Für jetzt habe ich von meiner Idee noch keine Anwendung gemacht, sondern bei der Eintheilung hauptsächlich auf *Vesuvische Laven* Rücksicht genommen, indem an den übrigen Vulkanen solche Beobachtungen noch durchaus mangeln, als Hr. v. BUCH sie vom Vesuv angestellt hat. Auf diese begründet sich die hier aufgestellte Eintheilung, und das Publikum wird in einiger Zeit weitere Aufschlüsse darüber durch den Abdruck der Briefe erhalten, welche der genannte Geognost bereits über den Vesuv ausgearbeitet hat. An der dabei gebrauchten Nomenklatur bitte ich kein Ärgerniß zu nehmen. Es sind vorläufig entworfene Benennungen, damit nur die Verschiedenheit der Sache ausgedrückt würde. Ich gebe sie gerne auf, wenn bessere in Vorschlag gebracht werden.

Die *Geburtsorte und Gegenden* in der vierten Colonne der Tabelle sind deshalb hinzugefügt, weil dadurch über die Eintheilung selbst, etwas mehreres Licht verbreitet wird. Die Quellen dazu finden sich theils bei den zu Anfang des letzten Abschnitts dieser Vorrede angegebenen Schriftstellern, theils in den Werken eines SAUSSURE, DOLOMIEU, FAUJAS DE ST. FOND, Graf v. VELTHEIM, v. CHAR-

*) Deshalb findet man auch in meiner *oryktoznostischen* Tabelle keine Lava mehr aufgeführt.

PENTIER, v. TREBBA, LESKE, NOSE, PALLAS, GEORGI, GERHARD, GMELIN, HERRMANN, SCHANGIN, FORSTER, BOUGUER, MOLINA, SCHÖPF, EBELING, DOBRITZHOFFER, KÄMPFER, OLOFSEN und POVELSEN, PAUL EGEDE, LABAT, TIEFTHALER, DU HALDE etc. Denn wenn gleich diese Männer unter anderen Gesichtspunkten beobachtet und beschrieben haben, als die jetzt aufgestellten geognostischen sind; so sind sie doch mit einiger Aufmerksamkeit, und unter Vergleichen füglich zu benutzen. Mehrere noch ungedruckte Data erhielt ich auch von meinen Freunden HAWKINS, v. HUMBOLDT und v. BUCH mitgetheilt, an welche ich meine wenigen eigenen Beobachtungen desto besser knüpfen konnte.

Man erwarte nun aber nicht, daß *alle* Geburtsorte einer jeden Gebirgsart angegeben sind. Ich bin theils bei den ausgezeichneteren stehn geblieben, theils habe ich ganz von einander entlegene gewählt, um dadurch anschaulich zu machen, daß die Gebirgs-Formationen, so weit es sich jetzt beurtheilen läßt, über der ganzen Erde, *nach gleichen Gesetzen* verbreitet sind.

Hier und da findet man nur einige wenige Geburtsorte genannt, wenn keine sichere Nachrichten von mehreren vorhanden waren. Zuweilen sind ganze Formationen zusammen genommen; (und dies ist durch eine Klammer angegeben) in der Regel sind sie *für jede Art besonders* aufgeführt, wenn sich dies thun lassen wollte. —

Daß hiebei noch künftig sehr viele Verbesserungen zu machen sein werden, bezweifle ich im geringsten nicht: wie denn überhaupt die ganze geognostische Tabelle *nur als der erste Versuch* einer solchen Arbeit zu betrachten ist, der in der Folge, nachdem nun einmahl ein fester Gesichtspunkt aufgestellt ist, den man zu prüfen und zu verfolgen hat, sehr häufige Berichtigungen erfahren wird und muß. Eben dadurch wird aber die Wissenschaft empor kommen, und das ist mein Zweck!

Berlin, den 3. Mai 1800.

KARSTEN.

V O R R E D E

z u r z w e i t e n A u s g a b e .

Seit mehrern Jahren ist die erste Ausgabe meiner „*Mineralogischen Tabellen*“ vergriffen; ich bin aber nicht im Stande gewesen, der Aufforderung: eine zweite zu veranstalten — sogleich Genüge zu leisten. Mir fehlte die zur Umarbeitung nöthige Muße und Ruhe; mir fehlten auch manche lang ersehnte Materialien. Nachgetragen waren zwar handschriftlich die neuesten Entdeckungen, so wie solche allmählig bekannt geworden. *Einzelne Supplemente* wollte ich aber nicht abdrucken, das Alte nicht unverändert daneben stehen lassen. Durch zweckmäßige Verknüpfung des Alten mit dem Neuen sollte etwas Besseres hervorgehen, als bei der ersten Ausgabe zu erreichen stand. Dazu waren viele, aber immer noch nicht *so viele* Hilfsmittel vorhanden, als ich mir wünschte, und eine Total-Revision war nöthig. Um die ersteren in größerer Menge zu erhalten, ward die letztere von Zeit zu Zeit ausgesetzt. Daher die Zögerung, über welche meine Freunde mich öfters tadelten, die ich mir selbst aber nie als Vorwurf anrechnen zu dürfen glaubte. Ueberzeugt, daß das mir vor Augen schwebende Ideal noch lange nicht zu erreichen stehe, hätte ich jenen Tadel gerne länger ertragen; wäre nicht die Nothwendigkeit entscheidend gewesen, meinen Zuhörern wieder einen Leitfaden in die Hände zu geben, der seit einiger Zeit, theils durch Leihen alter, nur etwas ergänzter Exemplare, theils durch Abschriften, zwar scheinbar beibehalten, aber täglich mehr verunstaltet, und zuletzt auch nicht mehr in dieser unförmlichen Gestalt zu verschaffen war. Nothgedrungen entschloß ich mich daher im vorigen Winter zur Bearbeitung dieser neuen Ausgabe, über deren Abweichungen von der älteren in möglichster Kürze Rechenschaft gegeben werden soll.

I. Die Tabelle von den äußeren Kennzeichen der Fossilien

hat die wenigsten Veränderungen erfahren, dennoch sind:

- 1) bei den Farben einige neuerlich bemerkte eingeschaltet, andere im Ausdruck verbessert, und in den Reihen, (wegen der Übergänge und neuen Inserate) verändert.
- 2) bei den *besonderen* Gestalten sind unter den *Eindrücken* die *dodekaëdrischen* und *säulenförmigen* hinzugesetzt.
- 3) Bei den *regelmäßigen* Gestalten habe ich eine neue Tabelle (Pag. 13.) der krystallographischen Methode des scharfsinnigen HAÜY gewidmet; um davon einen allgemeinen Überblick zu geben, und meine Zuhörer in den Stand zu setzen, die Verschiedenheit derselben, von der WERNERISCHEN leicht zu übersehen.
- 4) Bei der *Zusammenhäufung* der Krystalle findet sich das *treppen-* und *walzenförmige*;
- 5) Bei der Oberfläche, die *schuppige*, *gefurchte* und *gerunzelte*, zugesetzt.
- 6) Bei den *Versteinerungen* ist in Hinsicht der *Tetrapodolithen* auf CUVIER's neue Entdeckungen (in allen Bänden der *Annales du Museum d'histoire naturelle*, und in seinem großen Werke, *sur les ossemens fossiles*) so weit Rücksicht genommen, als der beschränkte Zweck der Petrefacten-Tabelle es gestattete. Den *Cochliten* habe ich noch die *Notonecten*, *Libelluliten*, *Nerititen* und *Serpuliten*, da sie häufig vorkommen, beifügen zu müssen geglaubt.
- 7) Der *splittrige Bruch* ist getrennt vom *dichten*. Dieser letztere setzt nemlich *Continuität* auf seiner Fläche voraus; die *splittrige* Fläche bietet uns aber kein Continuum dar, sondern lauter *Spaltungen*, die ziemlich gleich in der Länge und Breite an einem Ende *abgelöset vom Ganzen* sind, auch dünner und daher durchsichtiger als am andern, welches fest angewachsen ist.
- 8) Bei dem *blättrigen* Bruch sind zwei Bestimmungen hinzugekommen:
 - a) der Winkel des Durchganges;
 - b) die Auszeichnung des Durchganges.

Eben dieser blättrige Bruch macht es aber besonders nöthig, die *specielle Bruchfläche* vom *Bruchgefüge* (dem Allgemeinen was *körperlich* ist) zu unterscheiden.

Andere unbedeutende Abänderungen wollen wir übergehen.

II. Die Tabellarische Uebersicht der mineralogisch-einfachen Fossilien

würde zu sehr weidläufigen Reflexionen den Stoff darbieten, hätte ich nicht in den beigefügten 140 Anmerkungen, welche sich auf die gleichnamigen Zahlen in der Tabelle beziehen, gesucht, die sehr vielen einzelnen Abweichungen von der ersten Ausgabe zu erläutern, und neue Fossilien, oder eine Eintheilung mancher Gattungen in mehrere Arten, durch kurze diagnostische Charaktere, zu rechtfertigen. Ich bleibe hier also bei dem *Allgemeinen* stehen.

Ein achtungswerther Recensent von „WIEDEMANN'S Uebersicht der mineralogisch-einfachen Fossilien. Göttingen 1800.“ stellte bei Gelegenheit der Recension dieses Werks, (in den Ergänzungsblättern zur Halleschen Allg. Litteratur-Zeitung 1804. No. 41.) Vergleichen desselben mit dem Meinigen an, deren Unpartheilichkeit und Gründlichkeit mich sehr einnahm. Zu seinen Erinnerungen gehörte auch die, einer bessern Benutzung des Raumes. Ich hoffe sie diesmal durch Einschaltung zweier neuen *Colonnen* erledigt zu haben. In der einen sind die *Haupt-Synonymen*, in der andern die *specifischen Gewichte* aufgenommen.

Jene glaubte ich in der Regel auf WERNER'S und HAÜY'S Synonyme beschränken zu müssen, solche auch mit dem Buchstaben *W.* und *H.* hinreichend bezeichnet zu haben. Den letzteren wird man da noch leicht ergänzen, wo er bei den französischen Benennungen etwa durch ein Versehen weggeblieben ist. Wo meine Nomenklatur von der WERNER'SCHEN nicht abweicht, da wäre es unnöthig gewesen, letztere nochmals hinzuschreiben.

Die meisten Fossilien habe ich in Ansehung ihres *specifischen Gewichts* selbst untersucht. Dennoch wird es wohl Niemanden befremden, auch die Bestimmungen Anderer hier zu finden. Ich habe die Meinigen durch ein *K.* unterschieden, und da, wo das Interesse der Substanz es mit sich brachte, zwei bis drei Angaben aufgenommen. Auffallende Abweichungen werden zu Wiederholung der Versuche reizen, und Übereinstimmungen, die Überzeugung der Nützlichkeit hydrostatischer Untersuchungen befestigen.

Um die möglichste Genauigkeit zu erreichen, bin ich Herrn TRAILLES Rath gefolgt, und habe die unmittelbaren Resultate der hydrostatischen Operationen sämmtlich auf einerlei, nemlich auf die Temperatur 39°, 83 Fahrenheit (fast 3½° Reaumur) des destillirten Wassers reducirt, bei welcher dieses, nach TRAILLES Beobachtungen, *am dichtesten* ist. Die dabei gebrauchten Formeln und Abkürzungen finden sich von diesem Akademiker, in einem an mich gerichteten Schreiben entwickelt, das in GILBERT'S Annalen der Physik 1807. 11tes Stück, S. 261 und folg. abgedruckt worden. Dasselbe Verfahren habe ich bei den Angaben Anderer befolgt, so bald sie die Temperatur des Wassers, worin sie gewogen, angegeben hatten.

Da des Herrn D. REUSS *Mineralogie* (1. Theil 1801, 2., 3., 4. Theil, Leipzig 1806.) das einzige deutsche Werk ist, worin die Oryktognosie wenigstens vollständig abgehandelt worden; so darf man voraussetzen, daß es in den Händen aller Mineralogen und sehr vieler Liebhaber sein werde; dies ist die Ursache, warum ich in der Colonne zu den Citaten der äußeren Beschreibungen jedesmal *dieses* Buch citirt habe, (wenn nemlich die Beschreibung wirklich darin stehet) ohne darauf zu sehen, von wem sie entlehnt, oder wo sie sonst noch gedruckt sein möge. Auf diese Art braucht man in der Regel nur *dies eine Werk*, und blos in solchen Fällen ein oder das andere Journal noch nachzuschlagen, wenn die darin stehenden äußern Beschreibungen von Herrn D. REUSS nicht benutzt sind, oder es vielmehr nicht werden konnten. Denn der bei Ausarbeitung seines Werks angewendete große Fleiß ist unverkennbar, daher ihm auch nicht leicht etwas anders entgangen ist, als was *nach* Publication des erstern bekannt geworden, also seiner Natur nach dem Verfasser noch verborgen sein mußte.

Wo die citirten äußeren Beschreibungen von den Exemplaren abweichen, die mir zu Gesicht gekommen, da habe ich solches durch die Chiffer: (*abw*) bemerkt. War es sehr auffallend, so schien es mir rathsam, in den Anmerkungen meine eigenen Beschreibungen beizufügen, jedoch möglichst abgekürzt, da sich ohnehin manche dieser Anmerkungen zu kleinen Abhandlungen ausgedehnt haben, ich daher alles Entbehrliche weglassen mußte. —

Auch bei den *Analysen* der Fossilien habe ich gesucht, das Nachschlagen von vielerlei Büchern zu vermeiden. KLAPROTH'S *Beiträge* und das von GEHLEN redigirte *Journal der Chemie* sind daher hier am meisten aufgeführt. Jenes Werk, wegen der eigenen vortreflichen Analysen unsers großen deutschen Chemikers; dieses wegen der Vereinigung der in- und ausländischen Entdeckungen. In seltenen Fällen sind daher hier nur die Annales de Chemie, Annales du Museum d'histoire naturelle etc., das Journal des mines und die Philosophical-Transactions citirt, da meine Landsleute auch das Ausländische meist in *einländischen* Büchern finden. Wo kein Citat, sondern blos der Autor der Analysen stehet, hat letzterer mir seine Resultate handschriftlich mitgetheilt. Oft sind die Abhandlungen darüber seit Bearbeitung der Tabellen gedruckt. In diesem Falle weisen die Anmerkungen das Weitere nach.

Noch etwas über *das Innere* dieser Tabellarischen Übersicht. Ich nenne sie mit Fleiß *kein System*, denn das ist sie noch nicht. Bei der *Classification* der dahin gehörigen Fossilien bin ich nemlich im Ganzen den Principien treu geblieben, welche ich in der hier wieder mit abgedruckten Vorrede zur ersten Auflage dargelegt habe. Ich fahre nemlich fort, sowohl bei der Beurtheilung der *Selbstständigkeit* neuer Gattungen, als auch bei der *Ordnung*, zu welcher sie gehören, die Resultate der chemischen Zerlegung zu Rathe zu ziehen.

Die beiden berühmtesten Mineralogen unserer Zeit verfahren darin anders. Herr WERNER sucht in der *Vereinigung vieler äussern Merkmale und mancher geognostischen Eigenschaften* die Gründe der Selbstständigkeit auf, *reihet* auch die Gattungen bloß nach dem Habitu, und vereinigt sie wieder in sogenannte *Sippschaften*. Ein sehr unterrichteter Mineraloge, Herr MOHS hat dies weitläufiger auseinander gesetzt. Zuerst in der Vorrede zu seiner Beschreibung vom Mineralien-Cabinet des Herrn v. DER NULL, drei Abtheilungen, Wien 1804, und sodann in v. MOLL's Annalen der Berg- und Hüttenkunde III. 2. 177—200. Beide Aufsätze haben mich beim Lesen ganz ungemein interessirt, aber — das gestehe ich eben so frei — in der Hauptsache nicht befriedigt. Vergebens suchte ich nach einer deutlichen Entwicklung *des Gattungs-Karakters*; ich glaubte einen Kreis ohne Centrum zu finden. Möchte es doch dem großen Reformator der deutschen Mineralogie, dessen lehrreichen Unterricht ich selbst vor fünf und zwanzig Jahren genoß, gefallen, seine jetzigen Classifications-Principien, welche von den frühern, wie das neueste im 4. B. von REUSS Mineralogie abgedruckte System zeigt, außerordentlich abweichen, durch ein eigenes Werk auseinander zu setzen. Vielleicht würde *er selbst* das bewirken, was Herrn MOHS noch nicht gelang: das Publicum nemlich von der Gültigkeit, der Präcision und den Vorzügen seines sogenannten *natürlichen Systems* zu überzeugen.

Sehr bestimmt ist Herrn HAÜY's Definition der *Gattung*, nemlich: es sei eine Summe von Körpern, deren *integrirende Moleküls einander ähnlich, und die aus einerlei Bestandtheilen, in gleicher Proportion, gemischt wären*. (Traité de Minéralogie I. S. 162.) Herr HAÜY ist aber rigoröser in Hinsicht des ersten Theils dieser Definition als des letztern. Wo sich *ähnliche* integrirende Moleküls finden, und nicht *Grenzgestalten* vorkommen, da verbindet er die Körper zu *einerlei Gattung*, ohne auf die verschiedene Proportion der Bestandtheile große Rücksicht zu nehmen, (z. B. Topas mit Pycnit, Diopsid mit Augit etc.) und umgekehrt, wo *Verschiedenheit* den integrierenden Moleküls, bei gleichen Bestandtheilen eintritt, machen nach H. zwei Körper *zwei verschiedene Gattungen* aus.

Es ergibt sich aus dem Traité etc., wie aus allen darauf gefolgten sehr durchdachten Mémoires des Herrn H., (wovon die mehresten in den Annales du Museum d'histoire naturelle befindlich sind) daß dieser Gelehrte den Zweck hat: die Mineralogie durch mathematische, d. i. *ganz feste Principia* zu einer *wahren Wissenschaft* zu erheben. Auch drückt der würdige Mann dies selbst in seinem Schreiben an v. MOLL (m. s. dessen Ephemeriden IV. 2. S. 233 — 237.) mit der ihm eigenen Anspruchslosigkeit auf gleiche Weise aus.

Man würde sich nun hingerissen fühlen, einem auf *mathematischen* Principien gegründeten Systeme beizutreten; wäre es nur für das *ganze Fossilienreich in allen seinen Theilen* anwendbar. Allein das ist es nicht. Eine große Menge Fossilien tritt *unkrystallisirt* aus dem Schooße der Erde hervor, und ich kann mich nicht entschließen, diese deshalb bei Seite zu legen, oder bloß in einen uninteressanten Anhang zu verweisen.

Das Resultat meines beharrlichen Nachdenkens über diese Materie ist demnach: man müsse bei der *Classification* der Fossilien *nicht einseitig* verfahren, sondern *alle Hülfsmittel* benutzen, welche die *Zerlegung* und der *Aggregat-Zustand* der Fossilien an die Hand geben.

Der letztere schließt die Pflicht mit ein, Rücksicht auf das *integrirende Molekül* zu nehmen, welches ein Resultat der Textur, also höchst wesentlich zu beachten ist.

Sobald in zwei Fossilien die integrierenden Moleküls *verschieden* sind; werden sie immer *zwei verschiedene Gattungen* constituiren.

Sobald man aber auch glaubt, *völlig ähnliche* Moleküls in zwei Substanzen gefunden zu haben, und ihre chemischen Bestandtheile, oder alle übrigen äussern Merkmale sind *verschieden*; so getraue ich mir nicht, sie zu vereinigen; sondern ich lasse sie als *zwei getrennte, aber benachbarte Gattungen* stehen.

Umgekehrt: wenn auch die Zerlegung in zwei Fossilien *ganz einerlei Bestandtheile* ergäbe, aber das integrirende Molekül wäre *verschieden*, oder (in Ermangelung deutlicher Textur) *alle übrigen wesentliche äussern Merkmale*; so würde ich beide ebenfalls *nicht unter einerlei*, sondern unter *zwei verschiedene Gattungen* begreifen.

Herr HAÜY macht den neueren (besonders wohl den deutschen?) Mineralogen den Vorwurf: daß sie *zu viele Gattungen* creirten (Annales du Mus. d'histoire natur. T. III. pag. 241. 242.), allein es fragt sich: ob es nicht besser sei, in *zweifelhaften Fällen* eher eine Gattung zu viel, als *zu wenig* aufzustellen, weil durch das Erstere die Aufmerksamkeit und der Untersuchungsgeist rege, durch letzteres aber derselbe eingeschläfert wird, indem man diese oder jene Substanz gar nicht mehr besonders nennt oder aufführet, sondern sie schon für *untergebracht*, also die Sache für *abgeurtheilt* hält.

Nach obigen Grundsätzen bin ich nun bei dem oryctognostischen Theile der Tabellen verfahren, mir aber wohl bewußt, daß noch vieles daran fehlt, um solche zum Muster eines vollkommenen Systems aufstellen zu können. Seit Herausgabe der ersten Edition dieser Tabellen ist vieles Licht über eine große Menge von Fossilien verbreitet; KLAPROTH und VAUQUELIN, COLLET DESCOTILS, BUCHOLZ, LAUGIER, SMITHSON, CHENEVIX, DAVY und andere haben Fossilien von den verschiedensten Classen zerlegt, aber es ist noch lange nicht alles geschehen, um die jetzigen Streitfragen apodiktisch entscheiden zu können. Vieles ist daher so gut als ganz hypothetisch zu betrachten, z. B. die Fossilien Pag. 36. 38. *vom Alaunschiefer an bis zum Kieselschiefer*; unter den Metallen *ein großer Theil der Eisenerze*; unter den Inflammabilien die *Stein- und Braunkohlen-Arten*.

Es ist eine Folge meiner Grundsätze, daß die Ordnung der *Bittererde* *) nur zwei Gattungen enthält: es beweiset, von was für falschen Voraussetzungen man sonst bei Constituirung der (sogenannten) Talkarten ausgieng, und ich glaube, dem wissenschaftlichen Forscher muß es einerlei sein, ob eine sonst zahlreiche Fossilien-Ordnung, nach Läuterung der Principien, aus zwei oder zwanzig Gattungen bestehet.

Zur Ordnung der *Alaunerde* sind Gattungen übergegangen, bei denen früher als unbezweifelt angenommen ward, daß sie *Kieselarten* sein müßten, und umgekehrt. Grade hier ergeben die neuesten Analysen schöne Resultate, indem sie wieder zusammenführen, was beim halben Wissen getrennt ward, und was auch der Habitus neben einander stellt. PYCNIT, SCHÖRL, STAUROLITH.

Eine andere Folge meiner Grundsätze ist die große Menge von Gattungen unter der Ordnung der *Kieselerde*. Ich habe daher versucht, dort durch Unterabtheilungen die Uebersicht zu erleichtern. Bei den *Kalkarten* existirte schon längst etwas ähnliches. Dort entlehnte man diese Unterabtheilungen von der Zumischung der Säuren, und dies geschieht noch; bei der Ordnung der *Kieselerde* aber habe ich es von der Beimischung anderer *gemeiner* Erden oder Alkalien versucht. Ich lege dieser Abtheilung aber gar keinen großen Werth bei. Sie ist unwesentlich, und kann um so leichter künftig geändert werden, da ich bei dem *Reihen der Gattungen* keinesweges den chemischen Bestandtheilen sklavisch folge.

Vereinfacht ist die *Classe der Inflammabilien*. Sie enthält bloß Gattungen, ohne mehrere Ordnungen. Das frühere chemische Princip, wornach es geschah, ist nicht bewährt gefunden, und die Zahl der Gattungen ist so geringe, daß man der Ordnungen nicht bedarf.

In Hinsicht der Metalle ist hier und da die Stelle einer Ordnung verändert, weil dadurch, mit Rücksicht auf einige neuere, eine bessere Reihe bewirkt werden konnte. Das *Palladium*, *Iridium*, *Osmium* und *Rhodium* sind noch ganz weggelassen. Das *Columbium* hingegen, wovon man eine Gattung speciell kennt, ist aufgenommen, zumal Hoffnung zu mehreren Aufschlüssen darüber vorhanden ist (m. s. GILBERT'S Annalen 1806. S. 120.).

Ich hätte noch sehr vieles über das Allgemeine der bisher bekannt gewordenen Classifications-Grundsätze sowohl, als über die hier gewählte specielle Anwendung zu sagen, allein eine weitere Ausführung würde die Grenzen einer Vorrede überschreiten. Hätte mich nicht eine sehr gefährliche Krankheit, durch deren Folgen ich zwölf Wochen lang allen Arbeiten entsagen mußte, abgehalten, so würde ich meine längst gehegten Bemerkungen über diesen Gegenstand in verschiedenen Mémoires ausgeführt, und in periodischen Schriften schleunigst bekannt gemacht haben; allein jetzt muß es Zeit und Umständen überlassen bleiben: wann ehe ich dazu werde schreiten können.

III. Die Tabelle der Gebirgsarten

ist zwar nicht ohne Verbesserungen geblieben, wie man bei Vergleichung der Formationsreihen sowohl, als der vordem und jetzt angeführten Geburtsorte und Gegenden ersieht. Indessen würde ich dennoch ein Mehreres haben leisten können, wäre der Abdruck derselben, welcher der Messe wegen nicht aufgehalten werden durfte, nicht grade in die Periode gefallen, wo ich auf dem Krankenbette, kämpfend mit Tod und Leben, hart darnieder lag.

Eine große Bereicherung und nähere Bestimmung der *Uebergangs-Gebirgsarten* haben wir nach Rückkehr des Herrn v. BUCH aus Norwegen, und von Herrn HAUSMANN, zu erwarten. Zu dieser Hoffnung berechtigt des letztern Schreiben an mich vom 12. Februar d. J. (man s. das Magazin der Berl. Gesellsch. naturforschender Freunde. II. Jahrg. 2. Quartal, S. 157 — 160.).

Der *Classe der Vulkanischen Gebirgsarten* wird wahrscheinlich eine völlige Umarbeitung bevorstehen, wenn Herr A. v. HUMBOLDT uns über die geognostischen Verhältnisse des amerikanischen Welttheils und der besuchten Inseln, seine gemachten großen Entdeckungen mittheilen, und des Herrn v. BUCH längst ersehntes Werk über AUVERGNE erscheinen wird.

Die *allgemeinen* geognostischen Principien sind und bleiben, so wie solche in der Vorrede zur ersten Ausgabe zergliedert worden. Ueber die Nothwendigkeit, die *Trapp-Gebirgsarten* zu einer eigenen Classe zu erheben, sehe ich mich aber nächstens genöthiget, dem Publico eine ausführliche Abhandlung zu übergeben, da ich bemerkt habe, wie sehr man mich zum Theil darüber mißverstanden hat.

Berlin, den 5. August 1808.

*) Ich schreibe jetzt mit den Chemikern *Bittererde* für *Talkerde*, und *Alaunerde* für *Thonerde*, um dadurch auch den Schein der Incongruität zu vermeiden, wenn Fossilien, die *Talk* oder *Thon* heißen, zur Ordnung der *Kieselerde* gebracht sind.

KARSTEN.

I.

Die

äusseren Kennzeichen

der

Fossilien,

in XII. Tafeln gebracht.

3

611

A

I. TAFEL.

Allgemeine generische äussere Kennzeichen der Fossilien sind:

- I. Die Farbe.
- II. Der Zusammenhang der Theile.
- III. Der Glanz.
- VI. Die Fettigkeit.
- V. Die Kälte.
- VI. Das eigenthümliche Gewicht.
- VII. Der Geruch.
- VIII. Der Geschmack.

II. TAFEL.

Von den Farben der Fossilien.

I. Abtheilung:

I. Die Arten der Farben:

a. Weiss

schneeweiss
röthlichweiss
gelblichweiss
silberweiss
graulichweiss
grünlichweiss
milchweiss
zinnweiss

b. Grau

bleigrau
bläulichgrau
mausegrau
perlgrau
rauchgrau
grünlichgrau
gelblichgrau
aschgrau
stahlgrau

c. Schwarz

eisenschwarz
graulichschwarz
sammetschwarz
bräunlichschwarz
grünlichschwarz
bläulichschwarz

d. Blau

indigblau
berlinerblau
lasurblau
violblau
pflaumenblau
lavendelblau
schmalteblau
himmelblau

e. Grün

spangrün
seladongrün
berggrün
äpfelgrün
lauchgrün
schwärzlichgrün
schmaragdgrün
grasgrün
pistaziengrün
spargelgrün
olivengrün
ölgrün
zeisiggrün

II. TAFEL.

Von den Farben der Fossilien.

Fortsetzung der ersten Abtheilung.

I. Die Arten der Farben .	f. Gelb	schwefelgelb goldgelb strohgelb speisgelb messinggelb zitronengelb honiggelb wachsgelb ockergelb isabellgelb weingelb pomeranzengelb
I. Die Arten der Farben .	g. Roth	morgenroth scharlachroth hyacinthroth ziegelroth blutroth kupferroth fleischroth karminroth koschenillroth rosenroth karmesinroth pfirsichblüthroth kolombinroth mordoreo bräunlichroth
I. Die Arten der Farben .	h. Braun	röthlichbraun nelkenbraun kohlbraun haarbraun kastanienbraun gelblichbraun tombakbraun holzbraun leberbraun schwärzlichbraun

II. TAFEL.

Von den Farben der Fossilien.

2. Abtheilung.

2. Die weitere Bestimmung der Farben betrifft:	a. Die Höhe der Farben:	- dunkel - hoch - lichte - blafs	
	b. Die angelaufenen Farben:	- nach ihrer Entstehung - nach ihrer Verschiedenheit	- sogleich auf der Lagerstätte auf dem frischen Bruch unter beiderlei Verhältnissen - bloß einfach - mit mehreren zugleich, oder bunt
			- grau - schwarz - braun - röthlich - angelaufen
	c. Das Farbenspiel.		
	d. Die Farbenverwandlung:	- auf der Oberfläche - innwendig	
	e. Das Opalisiren.		
	f. Die Farbenveränderung:	- das Verschiessen - die völlige Veränderung durch und durch	
	g. Die Farbenzeichnung		- punktirt - gefleckt - wolkig - flammig - streifig - ringförmig - geadert - baumförmig - ruinenförmig

III. TAFEL.

Dem Zusammenhange nach giebt es unter den Fossilien:

- a. feste,
- b. zerreibliche,
- c. flüssige.

Daher ergeben sich
besondere generische Kennzeichen für die

festen zerreiblichen flüssigen Fossilien

Kennzeichen: für das Gesicht	Äusseres Ansehn	- die äussere Gestalt - die äussere Oberfläche - der äussere Glanz	 die äussere Gestalt der Glanz	 der Glanz
	Bruch - Ansehn	- der Bruchglanz - das Bruchgefüge - die Gestalt der Bruchstücke	 das Ansehn der Theilchen	
	Absonderungs - Ansehn	- der Absonderungsglanz - die Absonderungsfläche - die Gestalt der abgesonderten Stücke.		
	Allgemeines Ansehn	- die Durchsichtigkeit - der Strich - das Abfärben	 das Absterben	die Durchsichtigkeit
für das Gefühl		 die Härte die Festigkeit die Zerspringbarkeit die Biegsamkeit das Anhängen an der Zunge	 die Zerreiblichkeit	 die Flüssigkeit
für das Gehör		 der Klang das Rauschen das Knittern		

IV. TAFEL.

Von dem äusseren Ansehen der festen Fossilien.

1. Die äussere Gestalt	a. gemeine äussere Gestalten	 derb		
		 eingesprengt	{	grob klein fein
		 in eckigen Stücken	{	frischeckig stumpfeckig
		 in Körnern	{	nach der Grösse { in groben Körnern in kleinen — in feinen — in eckigen Körnern nach der Gestalt { in platten — in rundlichen — nach der Verbindung { in losen Körnern in eingewachsenen Körnern
		 in Platten	{	in dicken in dünnen
		 angeflogen	{	dick dünn zart
		längliche	{	zählig schlangenförmig drathförmig haarförmig gestrickt baumförmig zackig tropfsteinartig röhrförmig pfeiffenröhrig kolbenförmig staudenförmig traubig
		runde	{	kuglich { in vollkommenen Kugeln eliptisch mandelförmig sphäroidisch in unvollkommenen Kugeln
		platte	{	nierförmig wurmförmig knollig geflossen spieglich in Blechen
		zellig	{	geradflächig zellig . . { vierseitig sechseitig vielseitig gleichlaufend schammförmig rundzellig { unbestimmt doppelt adrig
	b. besondere äussere Gestalten	vertiefte	{	mit würflichen E. mit pyramidalen E. mit kegelförmigen E. mit tafelartigen E. mit kugelartigen E. mit dodekäedrischen E. mit säulenförmigen E.
		mit Eindrücken		
		gekämmt durchlöchert zerfressen ungestaltet blasig		
		verworrene — ästig		
	c. regelmässige äussere Gestalten (oder Krystallisazionen)	{ Man sehe die specielle V. Tafel der Krystallisazionen.		
	d. fremdartige äussere Gestalten (Versteinerungen)	{ Hievon sehe man die specielle VI. Tafel.		

IV. TAFEL.

Von dem äusseren Ansehn der festen Fossilien.

2. Die äussere Oberfläche	uneben	gestreift	in die Queere in die Länge überzwerch abwechselnd
	gekörnt		
	drusig		
	rau	doppelt gestreift	federartig gestrickt
	glatt		
	schuppig		
	gefurcht	gerunzelt	
	gemustert		
	gerunzelt		

3. Der äussere Glanz	Stärke des Glanzes	starkglänzend glänzend wenigglänzend schimmernd matt
	Art des Glanzes	Glasglanz Fettglanz Seidenglanz Perlmutterglanz Diamantglanz Halbmetallglanz Metallglanz

nach der Lage der Krümmung der Krümmung der Krümmung	einwärts (konvex)	auswärts (konvex)	einwärts (konkav)	auswärts (konkav)
	regelmässig	unregelmässig	regelmässig	unregelmässig
	regelmässig	unregelmässig	regelmässig	unregelmässig
nach der Richtung der Krümmung der Krümmung der Krümmung	regelmässig	unregelmässig	regelmässig	unregelmässig
	regelmässig	unregelmässig	regelmässig	unregelmässig
	regelmässig	unregelmässig	regelmässig	unregelmässig
nach der Richtung der Krümmung der Krümmung der Krümmung	regelmässig	unregelmässig	regelmässig	unregelmässig
	regelmässig	unregelmässig	regelmässig	unregelmässig
	regelmässig	unregelmässig	regelmässig	unregelmässig
nach der Richtung der Krümmung der Krümmung der Krümmung	regelmässig	unregelmässig	regelmässig	unregelmässig
	regelmässig	unregelmässig	regelmässig	unregelmässig
	regelmässig	unregelmässig	regelmässig	unregelmässig

V. TAFEL.

Von den regelmässigen äusseren Gestalten oder den Krystallisationen.

A. Nach Werners Methode.

Man hat hiebei zu untersuchen:

1. Die Ächtheit { Wesentliche } Krystalle
 { After }

2. Die Form
 welche gebildet wird durch: { Flächen { Seitenflächen
 { Endflächen
 { Kanten { Seitenkanten
 { Endkanten
 { Ecken

und wobei man aufsucht
 a. Die Grundgestalten; nemlich: { das Ikosaeder
 { - Dodekäeder
 { - Hexäeder
 { die Säule
 { - Pyramide
 { - Tafel
 { - Linse

Ihre Verschiedenheiten beruhen auf:

α. Einfachheit { einfach
 { doppelt

β. Stellung { rechts
 { verkehrt

γ. Zahl der Flächen { dreiseitig
 { vierseitig
 { sechsseitig
 { achtseitig
 { neunseitig
 { zwölfseitig

δ. Verhältniss der Flächen { gleichseitig
 { ungleichseitig { abwechselnd breiter und schmaler
 { zwei gegenüberstehende Flächen breiter
 { zwei gegenüberstehende Flächen schmaler

ε. Winkel unter welchem
 sie zusammenstossen { Seitenkantenwinkel { gleichwinklig
 { rechtwinklig
 { schiefwinklig
 { verschiedenwinklig
 { Endkantenwinkel { recht
 { schief { gleichlaufend } schief
 { abwechselnd }
 { Entspitzenwinkel { sehr flach
 { flach
 { recht
 { spitz
 { sehr spitz

ζ. Richtung der Flächen { geradflächig
 { krummflächig { nach der Lage
 { der Krümmung { einwärts (konkav)
 { auswärts (konvex)
 { ein- und auswärts zugleich (konkav-
 { konvex)
 { nach der Gestalt
 { der Krümmung { kugelförmig
 { walzenförmig
 { kegelförmig

η. Völle des Krystalls { voll
 { an den Enden ausgehöhlt
 { ganz hohl

V. TAFEL.

Von den regelmässigen äusseren Gestalten oder den Krystallisationen.

Man hat hiebei zu untersuchen:

b. Die Veränderung der Grundgestalt. Sie ist:	α. einfach und geschieht durch	Abstumpfung	Theile der Abstumpfung	- Abstumpfungsf lächen - Abstumpfungskanten - Abstumpfungsecken			
			Ort	- an den Kanten - an den Ecken			
			Stärke	- stark - schwach			
			Aufsetzung	- gerade - schief			
		Zuschärfung	Richtung	- gerade - krumm	die Zuschärfungsflächen		
			Theile der Zuschärfung	die Kanten der Zuschärfung			- die eigentlichen Zuschärfungskanten - die Kanten zwischen den Zuschärfungs- und Seitenflächen
			Ort	- die Zuschärfungsecken - an den Endflächen - an den Kanten - an den Ecken			
			Stärke	- stark - schwach - flach			
		Zuspitzung	Winkel	- rechtwinkelig - scharf - ungebrochen			
			Fortdauer	- gebrochen { einmal - öfter			
			Aufsetzung	- in Ansehung des Winkels { gerade - schief - in Ansehung der Flächen { auf den Seitenflächen - auf den Seitenkanten			
			Theile der Zuspitzung	- Zuspitzungsflächen - Kanten der Zuspitzung		- Zuspitzungskanten - Endkanten der Zuspitzung - Kanten zwischen den Zuspitzungs- und Seitenflächen	
		Ort	- Zuspitzungsecken - an den Ecken - an den Enden - ihre Anzahl				
		die Flächen	- verhältnissmässige Gröfse gegeneinander - Aufsetzung auf den { Seitenflächen - Seitenkanten - Gestalt { bestimmt - unbestimmt - Richtung { gerade - krumm { konkav - konvex				
			der Winkel	- flach - rechtwinklich - scharf			
			die Stärke	- stark - schwach			
			die Endigung	- in einem Punkt - in einer Schärfe			
		β. mehrfach, und zwar mit	neben einander gesetzten	über einander gesetzten	Abstumpfungen, Zuschärfungen, Zuspitzungen.		

V. TAFEL.

Fortsetzung.

Von den regelmässigen äusseren Gestalten oder den Krystallisationen.

Man hat hiebei zu untersuchen:

		c. Verschiedene Neben- benumstände	α die Methode der Bestimmung	{ repräsentativ derivativ
			β die Hülfsmittel bei Aufsu- chung der Grundgestalt	{ die grössten Flächen die mehreste Regelmässigkeit die Frequenz die Verwandtschaften mit den übrigen Krystallisationen eines Fossils das Eigenthümliche der dabei beobachte- ten Veränderung die grösste Einfachheit
			γ die Uebergänge, welche an- scheinend entstehen durch:	{ neue Flächen Veränderung des gegenseitigen Verhält- nisses der Flächen Veränderung des Winkels Konvexität Zusammenhäufung
			δ Verhinderungen bei der ge- naueren Bestimmung ver- schiedener Krystalle.	{ das Versobene das Verwachsene das Versteckte das Verbrochene die zu grosse Kleinheit
			ϵ die genauere Flächenbestim- mung der Krystalle	{ die Zahl einer jeden Art Flächen die Gestalt einer jeden Art Flächen
3. Die Grösse, wobei Rück- sicht zu neh- men . . .			a. auf die grösste absolute Ausdehnung	{ ungewöhnlich gross sehr gross gross mittler Grösse klein sehr klein ganz klein
			b. auf die relative Ausdehnung	{ niedrig und hoch breit und schmal dick und schwach nadelförmig haarförmig spießig tessularisch
4. Der Zusam- menhang. Nach diesem sind die Kry- stalle: . . .			a. einzeln	{ lose eingewachsen aufgewachsen
			α eine bestimmte Zahl . . .	{ zwei und zwei (Zwillingskrystalle) drei und drei (Drillingskrystalle)
			β mehrere aber blofs einfach zusammengehäuft	{ aufeinander aneinander durcheinander } gewachsen
			b. zusammengehäuft	{ büschelförmig stangenförmig walzenförmig garbenförmig pyramidal rosenförmig mandelförmig knospenförmig kugelförmig reihenförmig treppenförmig
			γ mehrere doppelt zusammen gehäuft	

V. TAFEL.

Fortsetzung.

Von den regelmässigen äusseren Gestalten oder Krystallisationen.

B. Nach Haüy's Methode

hat man zu unterscheiden:

I. Die Grundlage der Krystalle

Sie wird betrachtet als eine Vereinigung von regelmässigen Moleküls

welche sind { elementarische — postulirt
und
integrirende — reel und dreifach { das Teträeder
das dreiseitige Prisma.
der Würfel

II. Die Form selbst

kann seyn:

1. Primitiv

Parallelepipedon

ganz regelmässig: als Würfel
ein rechtwinklichtes, 4seitiges Prisma mit quadratischen Grundflächen
ein rechtwinklichtes, 4seitiges Prisma mit rechteckigen Grundflächen
ein rechtwinklichtes, 4seitiges Prisma mit rhombischen Grundflächen
ein rechtwinklichtes, 4seitiges Prisma mit rhomböidischen Grundflächen
ein Rhomböeder mit stumpfer Endspitze
ein Rhomböeder mit scharfer Endspitze
ein schiefwinklichtes, 4seitiges Prisma mit rechteckigen Grundflächen
ein schiefwinklichtes, 4seitiges Prisma mit rhombischen Grundflächen
ein schiefwinklichtes, 4seitiges Prisma mit rhomböidischen Grundflächen

Oktäeder

regelmässiges Oktäeder
Oktäeder mit quadratischer Grundfläche
Oktäeder mit rechteckiger Grundfläche
Oktäeder mit rhombischer Grundfläche

Teträeder

Regelmässiges 6seitiges Prisma
Rhomboidal - Dodekäeder
Triangulär - Dodekäeder

2. Secundär

deren Ursprung wird erklärt mittelst Umhüllung des primitiven

Kerns durch decrescirende Reihen von integrirenden Moleküls.

Diese unterscheiden sich: nach

der Lage der Aufsetzung	der Erstreckung	dem Verhältnisse	dem Werthe
auf den Kanten	in die Höhe	einfach	Haupt Decrescenz
auf den Ecken	in die Breite	gemischt	Hülf's Decrescenz
in mittlerer Richtung			

VI. TAFEL.

Von den fremdartigen Gestalten oder den Versteinerungen.

Sie rühren her:

1. von Thieren Zoolithen	a. von vierfüßigen Thieren Tetrapodolithen	von ganzen Thieren	Rhinozeros
			Elephant
	b. von Vögeln Ornitholithen	von ihren Theilen	Mastodont
			Höhlenbär
	c. von Amphibien Amphibiolithen	von ganzen Fischen	Riesen-Elenn
			Unbestimmte
	d. von Fischen Ichthyolithen	von Theilen der Fische	Zähne
			Knochen
	e. von Insecten Entomolithen	von Testaceis Conchilolithen	Hörner
			Köpfe
2. von Pflanzen Phytholithen	f. von Würmern Helmintholithen	von Crustaceis	von Sumpf-Vögeln
			von Schwimm-Vögeln
	g. von Corallen Coralliten	Zoothyten	von krokodillartigen Geschöpfen
			von Schildkröten
	h. von Pflanzen Phytotypen	wirklich versteinerte . . .	von Fröschen
			von unbestimmten
	i. von Pflanzen Phytotypen	wirklich versteinerte . . .	Wels
			Lachs
	j. von Pflanzen Phytotypen	wirklich versteinerte . . .	Unbestimmte
			Wirbelbeine
	k. von Pflanzen Phytotypen	wirklich versteinerte . . .	Gräten
			Zähne { Glossopetern
	l. von Pflanzen Phytotypen	wirklich versteinerte . . .	Bufoniten
			Gamarrolithen
	m. von Pflanzen Phytotypen	wirklich versteinerte . . .	Trilobiten
			Libelluliten
	n. von Pflanzen Phytotypen	wirklich versteinerte . . .	Notonecten
			Lentikuliten
	o. von Pflanzen Phytotypen	wirklich versteinerte . . .	Nautiliten
			Ammoniten
	p. von Pflanzen Phytotypen	wirklich versteinerte . . .	Orthoceratiten
			Belemniten
	q. von Pflanzen Phytotypen	wirklich versteinerte . . .	Muriziten
			Strombiten
	r. von Pflanzen Phytotypen	wirklich versteinerte . . .	Turbiniten
			Trochiliten
	s. von Pflanzen Phytotypen	wirklich versteinerte . . .	Nerititen
			Dentaliten
	t. von Pflanzen Phytotypen	wirklich versteinerte . . .	Serpuliten
			Ostraziten
	u. von Pflanzen Phytotypen	wirklich versteinerte . . .	Chamiten
			Mytiliten
	v. von Pflanzen Phytotypen	wirklich versteinerte . . .	Telliniten
			Anomiten
	w. von Pflanzen Phytotypen	wirklich versteinerte . . .	Gryphiten
			Hysteroliten
	x. von Pflanzen Phytotypen	wirklich versteinerte . . .	Echiniten-Kerne
			Echiniten-Stacheln
	y. von Pflanzen Phytotypen	wirklich versteinerte . . .	Enkriniten
			Pentakriniten
	z. von Pflanzen Phytotypen	wirklich versteinerte . . .	Entrochiten
			Astroiten
	aa. von Pflanzen Phytotypen	wirklich versteinerte . . .	Schraubensteine
			Fungiten
	ab. von Pflanzen Phytotypen	wirklich versteinerte . . .	Madreporiten
			Tubiporiten
	ac. von Pflanzen Phytotypen	wirklich versteinerte . . .	Milleporiten
			von Blüten
	ad. von Pflanzen Phytotypen	wirklich versteinerte . . .	von Blättern (Bibliolithen)
			von Saamen (Spermolithen)
	ae. von Pflanzen Phytotypen	wirklich versteinerte . . .	Früchte (Carpolithen)
			Hölzer (Lithoxilen)

VII. TAFEL.

Von dem Bruchansehen der festen Fossilien.

1. Der Bruchglanz (wird wie der äussere bestimmt, wovon die IV. Tafel zu Ende nachzusehen.)

dicht.	eben	nach der Grösse	großmuschlich
	muschlich		kleinmuschlich
	erdig hakig	nach der Auszeichnung	vollkommen muschlich
			unvollkommen muschlich
uneben			uneben von grobem Korne
			uneben von kleinem Korne
			uneben von feinem Korne

splittrig

grob splittrig
klein splittrig

nach der Stärke

grob faserig
zart faserig

nach der Richtung

gerad faserig
krumm faserig

nach der Lage

gleichlaufend

auseinanderlaufend { sternförmig
büschelförmig
federartig

untereinanderlaufend
susserordentlich breitstrahlig

nach der Breite

breitstrahlig
schmalstrahlig

nach der Richtung

geradstrahlig
krummstrahlig

gleichlaufend

nach der Lage

auseinanderlaufend

sternförmig
büschelförmig
federartig

untereinanderlaufend

2. Das Bruch-
Gefüge ist:

blättrig

die Grösse der Blätter

die Vollkommenheit

die Richtung

höchst vollkommen
vollkommen
verworren
versteckt
gerade

krumm { sphärisch
wellenförmig
blumig
unbestimmt

krummblättrig

der Durchgang der
Blätter

einfach
zweifach
dreifach
vierfach
sechsfach

vielfach { unbestimmt
excentrisch

der Winkel des Durchgangs
die Auszeichnung des Durchgangs

schiefzig

die Stärke

dickschiefzig
dünnchiefzig
gerade

die Richtung

krumm { wellenförmig
unbestimmt

krummschiefzig

würflich

rhomboidalisch

{ auf zwei Seiten spiegelnd
auf vier
auf sechs

regelmäßig

trapezoidisch
pyramidal
oktädrisch
dodekädrisch

keilförmig
splittrig
scheibenförmig

unregelmäßig

unbestimmteckig

{ sehr scharfkantig
scharfkantig
nicht sonderlich scharfkantig
ziemlich stumpfkantig
stumpfkantig

3. Die Gestalt
der Bruch-
stücke ist:

regelmäßig

trapezoidisch
pyramidal
oktädrisch
dodekädrisch

keilförmig
splittrig
scheibenförmig

unregelmäßig

unbestimmteckig

{ sehr scharfkantig
scharfkantig
nicht sonderlich scharfkantig
ziemlich stumpfkantig
stumpfkantig

VIII. TAFEL.

Von dem Absonderungs-Ansehn der festen Fossilien.

1. Der Absonderungs-Glanz (wird wie der äussere bestimmt, wovon die IV. Tafel zu Ende nachzusehen.)

2. Die Absonderungsfläche

glatt
rauh
gestreift
uneben
drusig

3. Die Gestalt der abgesonder-
ten Stücke

körnig

nach der Gestalt

rundkörnig

sphärisch
linsenförmig

eckigkörnig

langkörnig
gemeinkörnig

nach der Grösse

grofskörnig
grobkörnig
kleinkörnig
feinkörnig

nach der Richtung

gerad-

ganz gerad-
festungsartig- } schaalig

krumm-

gemeinkrummschaalig
nierförmig gebogen krummschaalig

schaalig

konzentrisch

sphärisch-schaalig
konisch-schaalig

nach der Stärke

sehr dick-
dick-
dünn-
sehr dünn-

} schaalig

nach der Richtung

geradstänglich
krummstänglich

nach der Stärke

säulenförmig
dickstänglich
dünnstänglich
sehr dünnstänglich

stänglich

nach des Auszeich-
nung

vollkommen
unvollkommen
keilförmig

} stänglich

nach der Lage

gleichlaufend
auseinanderlaufend

IX. TAFEL.

Von den übrigen besonderen äusseren Kennzeichen der festen Fossilien.

Für das Gesicht	die Durchsichtigkeit	ganz durchsichtig halb durchsichtig durchscheinend an den Kanten durchscheinend undurchsichtig gemein verdoppelnd
	der Strich	gleich verschieden, (die näheren Angaben nach der I. Tafel.)
	das Abfärben	abfärbend nicht abfärbend stark (durch Schreiben) schwach (durch Reiben)
Für das Gefühl	die Härte	ganz hart halb hart weich sehr weich unfeilbar feilbar
	die Festigkeit	spröde milde geschmeidig
	die Zerspringbarkeit	sehr schwer schwer ziemlich leicht leicht sehr leicht zerspringbar
	die Biegsamkeit	biegsam unbiegsam elastisch gemein
	das Anhängen an der Zunge	stark etwas wenig gar nicht anhängend
Für das Gehör	der Klang	klingend nicht klingend
	das Rauschen	rauscht rauscht nicht
	das Knirrschen	ist beim Biegen bemerklich ist beim Biegen nicht bemerklich

X. TAFEL.

Von den besondern äusseren Kennzeichen der zerreiblichen Fossilien.

Die äussere Gestalt	derb eingesprengt als Ueberzug schaumartig baumförmig staudenförmig nieförmig
Der Glanz	schimmernd matt
Das Ansehen der Theilchen	gemeinschimmernd metallisch schimmernd
Das Abfärben	staubartige schuppige körnige
Die Zerreiblichkeit	stark abfärbend wenig abfärbend
	lose zusammengebacken

XI. TAFEL.

Von den besondern äusseren Kennzeichen der flüssigen Fossilien.

Der Glanz	metallischer Glanz gemeiner Glanz
Die Durchsichtigkeit	durchsichtig trübe undurchsichtig
Die Flüssigkeit	flüssig (tropfbar) zähe

XII. T A F E L.

Von den übrigen allgemeinen generischen Kennzeichen.

Die Fettigkeit	{	mager ein wenig fett fett sehr fett
Die Kälte	{	kalt ziemlich kalt wenig kalt
Das eigenthümliche Gewicht	{	schwimmend leicht nicht sonderlich schwer schwer ausserordentlich schwer
Der Geruch	{	für sich { bituminös schwach schwefelich schwach bitterlich
	{	nach dem Anhauchen { thonig multrig
	{	nach dem Reiben { urinös schweflich knoblauchartig empyrevmatisch
Der Geschmack	{	süßsalzig süßzusammenziehend herbe salzigbitter salzigkühlend laugenhaft urinös scharf-süßlich (brennend)

XII. TAFEL

Von den übrigen Eigenschaften der Fossilien

Die Feinheit	.....	sehr fein wenig fein mittel sehr grob
Die Härte	.....	wenig hart mittelhart sehr hart
Das eigenthümliche Gewicht	.....	ausserordentlich leicht leicht mittel schwer ausserordentlich schwer
Die Farbe	.....	schwach blasslich schwach schwefelich mittel schwarz
Der Geruch	.....	nach dem Ansehen nach dem Reiben nach dem Brennen nach dem Schmelzen nach dem Zerreiben nach dem Zerstampfen nach dem Zerhacken nach dem Zerdrücken nach dem Zerreiben nach dem Zerstampfen nach dem Zerhacken nach dem Zerdrücken
Der Geschmack	.....	salzig süßlich süßlich (brennend) süßlich (schmelzend) süßlich (zerhackt) süßlich (zerdrückt) süßlich (zerreiben) süßlich (zerstampfen) süßlich (zerhacken) süßlich (zerdrücken)

II.

Tabellarische Uebersicht

der

mineralogisch-einfachen Fossilien.

Klassen.	Ordnungen.	Gattungen.	Arten.	Haupt-Synonymen.
I. Erd- und Steinarten.	1. Der Zirkonerde.	Zirkon. ⁽¹⁾		Zircone H.
				Zirkon } W.
				Hyacinth }
	2. Der Yttererde.	Gadolinit. ⁽²⁾		Gadolinite. H.
				Ytterbit. Eckeberg.
	3. Der Glycinerde.			
	4. Der Kieselerde.			
	a. Kiesel- und Glycinerde.			
		Smaragd	1. Glatter Smaragd.	Émeraude. H.
			2. Gestreifter Smaragd.	Émeraude vert bleuâtre H. Beryll. W.
		Euklas		Euclase. H.

Bestandtheile.	Citate der äusseren Beschreibungen.	Eigenthümliches Gewicht.
69,00 Zirkonerde; 31,50 Kieselerde; 0,15 Eisen-Oxyd. KLAPROTH I. 219.	Reufs II. a. 56. 62.	4,375 — 4,406 Haüy. 4,300 — 4,695. K. 4,700. Werner.
59,70 Yttererde; 21,75 Kieselerde; 0,50 Alaunerde; 17,50 Eisen-Oxyd; 0,50 Wasser. KLAPROTH III. 65.	ebendasselbst II. b. 7. 8.	4,223. Geyer. 4,237. Klaproth.
68,50 Kieselerde; 12,50 Glycinerde; 15,75 Alaunerde; 0,25 Kalkerde; 1,00 Eisen-Oxyd; 0,30 Chrom-Oxyd. KLAPROTH III. 226.	ebendasselbst II. a. 97 — 99.	2,710. K. 2,769. Brisson.
69,50 Kieselerde; 14,00 Glycinerde; 14,00 Alaunerde; 1,00 Eisen-Oxyd. ROSE.	ebendasselbst 102 — 105.	2,250 — 2,677 Werner. 2,667 — 2,731 K.
36,00 Kieselerde; 15,00 Glycinerde; 19,00 Alaunerde; 3,00 Eisen-Oxyd; 27,00 Wasser; (mit Kali?) VAUCQUELIN in H. Mineralogie II. 532.	ebendasselbst II. c. 678.	3,055. Haüy. 3,063. Delametherie.

Klassen.	Ordnungen.	Gattungen.	Arten.	Haupt-Synonymen.
I. Erd- und Steinarten.				
(Fortsetzung.)	I. Der Kieselerde.			
	(Fortsetzung.)			
	<i>b. Kieselerde mit unbedeutenden Neben-</i>			
		Quarz. ⁽³⁾	1. Amethyst-Quarz.	Quarz-hyalin violet. H.
			2. Krystall-Quarz.	Bergkristall. W. Quarz-hyalin limpide. H.
			3. Milch-Quarz.	Quarz-hyalin rose. H.
			4. Gemeiner Quarz.	Quarz-hyalin amorphe. H.
			5. Prasem-Quarz.	Quarz-hyalin vert-obscure. H.
			6. Schiller-Quarz.	Katzenauge. W. Quarz-agathe chatoyant. H.
			7. Gelenk-Quarz.	Grès micacé flexible. H.
			8. Faser-Quarz.	Dickfasriger Amethyst. W.
		Chrysopras.		Quarz-agathe prase. H.
		Chalcedon. ⁽⁴⁾	1. Gemeiner Ch.	Quarz-agathe calcédoine. H.
			2. Karneol.	Quarz-agathe cornaline. H.
			3. Plasma.	
		Eisen-Kiesel. ⁽⁵⁾		Quarz-hyalin rubigineux. H.
		Feuerstein		Quarz-agathe pyromache. H.
		Schwimmstein. ⁽⁶⁾		Quarz nectique. H.
		Tripel. ⁽⁷⁾		Quarz-aluminifère tripoléen. H.
		Kiesel-Sinter. ⁽⁸⁾	1. gemeiner K. S.	
			2. perlartiger K. S.	
		Hyalit.		

Bestandtheile.	C i t a t e der äusseren Beschreibungen.	Eigenthümliches Gewicht.
97,50 Kieselerde; 0,25 Alaunerde; 0,50 Eisen-Oxyd; 0,25 Mangan-Oxyd. ROSE.	Reufs II. a. 205—207.	2,750. Werner. 2,781. K.
Reine Kieselerde. TROMSDORF in Scherer's Journal der Chemie, IV. 313.	ebendasselbst 212—216.	2,575—2,664. Haüy. 2,681—2,884. K.
Kieselerde mit ein wenig Mangan-Oxyd.	ebendasselbst 221—223.	2,647. K. 2,666. Wiedemann.
99,00 Kieselerde; 0,50 Alaunerde; 1,00 Wasser. BUCHOLZ.	ebendasselbst 224—230.	2,506—2,674. K. 2,634—2,648. Brisson.
98,50 Kieselerde; 1,00 manganhaltiges Eisen-Oxyd; 0,25 Wasser. BUCHOLZ.	ebendasselbst 235—236.	2,677. K.
95,00 Kieselerde; 1,75 Alaunerde; 1,50 Kalkerde; 1,25 Eisen-Oxyd. KLAPROTH I. 94.	ebendasselbst 443—444.	2,625—2,660. Klaproth. 2,671—2,746. K.
96,50 Kieselerde; 1,50 Alaunerde; 0,50 Eisen-Oxyd. KLAPROTH II. 116.	ebendasselbst 238—239.	2,027. Klaproth.
.	ebendasselbst 210—211. (abw.)	2,011. K.
96,16 Kieselerde; 0,83 Kalkerde; 1,00 Nickel-Oxyd nebst einer Spur von Alaunerde und Eisen-Oxyd. KLAPROTH II. 133.	ebendasselbst 270—271.	2,600. Delametherie. 2,714. K.
99,00 Kieselerde; (1,00 Verlust;) TROMSDORF in von Crell's Annalen 1800. I. 107.	ebendasselbst 274—278.	2,615. Blumenbach. 2,618—2,643. K.
94,00 Kieselerde; 3,50 Alaunerde; 0,75 Eisen-Oxyd. BINDHEIM in d. n. Schriften der Berliner Gesellschaft u. s. w. II. 245.	ebendasselbst 282—284.	2,320—2,581. K. 2,606—2,624. Brisson.
96,75 Kieselerde; 0,25 Alaunerde; 2,50 Wasser; 0,50 Eisen-Oxyd. KLAPROTH IV. 326.	ebendasselbst 286—287.	2,445. K. 2,553. Klaproth.
93,50 Kieselerde; 5,00 Eisen-Oxyd; 1,00 Wasser. BUCHOLZ.	ebendasselbst 300—301.	2,600. Wiedemann. 2,621. K.
98,00 Kieselerde; 0,25 Alaunerde; 0,50 Kalkerde; 0,25 Eisen-Oxyd. KLAPROTH I. 46.	ebendasselbst 295—297.	2,595. Blumenbach. 2,617. K.
98,00 Kieselerde; 2,00 Kalkerde. VAUCQUELIN in H. Mineralogie II. 342.	Reufs IV. 202—203. (abw.)	0,448. K. 0,512 Tralles.
90,00 Kieselerde; 7,00 Alaunerde; 3,00 Eisen-Oxyd? HAASE im Naturforscher XVII. 238.	Reufs II. a. 446—447.	1,857. Delametherie. 2,202. Bucholz.
98,00 Kieselerde; 1,50 Alaunerde; 0,50 Eisen-Oxyd. KLAPROTH I. 112.	ebendasselbst 241—242.	1,807. Klaproth. 1,816. K.
94,00 Kieselerde; 2,00 Alaunerde; 4,00 Kalkerde. SANTI i. v. Crell's Annalen 1796. II. 591.	ebendasselbst 243—244.	
92,00 Kieselerde, mit einer Spur von Alaunerde, übrigens Kali, Natron oder Wasser. BUCHOLZ in Gellien's Journal f. Chem. u. Phys. I. 204.	ebendasselbst 246—247.	2,375. Link. 2,476. K.

Klassen.	Ordnungen.	Gattungen.	Arten.	Haupt-Synonymen.
I. Erd- und Steinarten.				
(Fortsetzung.)				
	4. Der Kieselerde.			
	(Fortsetzung.)			
	<i>c. Kieselerde mit Wasser.</i>			
		Opal. (°)	1. Edler Opal.	Quarz-résinite opalin. H.
			2. Gemeiner Opal.	Quarz-résinite commun. H.
			3. Feuer-Opal.	
			4. Perlmutter-Opal.	Quarz-agathe cacholong H.
			5. Halb-Opal.	Quarz-résinite hydrophane. } Quarz-résinite commun. H.
			6. Leber-Opal.	Menilit. W. Sous-variété du Quarz-résinite commun. H.
			7. Jasp-Opal.	Opal-jaspis. W.
			8. Holz-Opal.	Quarz-résinite xyloïde. H.
		Polir-Schiefer. (°)	1. Gemeiner P.	
			2. Erdiger P.	
			3. Zerreiblicher P.	
		Kleb-Schiefer.		Argile schisteuse. H.
		Pimelit. (°)	1. Zerreiblicher P.	Pimelite. H.
			2. Verhärteter P.	
		Grün-Erde.		Talc chlorite zographique. H.

Bestandtheile.	Citate der äusseren Beschreibungen.	Eigenthümliches Gewicht.
90,00 Kieselerde; 10,00 Wasser. KLAPROTH II. 152.	Reufs II. a. 249 — 250.	2,073. K. 2,110 Brisson.
93,50 Kieselerde; 5,00 Wasser; 1,00 Eisen. KLAPROTH II. 161.	ebendasselbst 253 — 254.	2,015. Klaproth. 2,048. K.
92,00 Kieselerde; 7,75 Wasser; 0,25 Eisen- Oxyd. KLAPROTH IV. 159.	Karsten in Klaproths Beiträgen IV. 156.	2,115. K. 2,120. Klaproth.
.	Reufs II. a. 286 — 287.	2,209. K.
82,75 Kieselerde; 10,00 Wasser; 3,50 Alaun- erde; 0,25 Kalkerde; 3,00 Eisen-Oxyd. STUCKE in Nose's Beschreibung, einer Sammlung vulkanischer Fossilien. 73. No. 3.	ebendasselbst 257 — 259.	2,077 — 2,187. K.
85,50 Kieselerde; 11,00 Wasser und Kohle; 1,00 Alaunerde, 0,50 Kalkerde; 0,50 Eisen- Oxyd. KLAPROTH II. 169.	ebendasselbst 265 — 266.	2,185. Klaproth.
43,50 Kieselerde; 7,50 Wasser; 47,00 Eisen- Oxyd. KLAPROTH II. 164.	ebendasselbst 316 — 317.	2,540. Klaproth.
.	ebendasselbst 267 — 268.	1,910. K. 2,076 — 2,096. Kirwan.
79,00 Kieselerde; 14,00 Wasser; 1,00 Alauner- de; 1,00 Kalkerde; 4,00 Eisen-Oxyd. BUCHOLZ in Gehlen's Journal für Chem. u. Phys. II. 31.	ebendasselbst 449 — 450. (abw.)	1,909 — 1,911. Bucholz.
83,50 Kieselerde; 9,00 Wasser; 4,00 Alaun- erde; 9,50 Kalkerde; 1,50 Eisen-Oxyd. BUCHOLZ ebendasselbst 34.		1,990 — 1,993. Bucholz.
87,00 Kieselerde; 10,00 Wasser; 0,50 Alaun- erde; 0,50 Kalkerde, 1,50 Eisen-Oxyd. BUCHOLZ ebendasselbst.		2,026. Bucholz.
62,50 Kieselerde; 22,00 Wasser und flüchtige Stoffe; 0,50 Alaunerde; 8,00 Bittererde; 0,25 Kalkerde; 4,00 Eisen-Oxyd. KLAPROTH IV. 318.	Reufs IV. 159.	2,080. Klaproth.
35,00 Kieselerde; 37,91 Wasser; 5,00 Alaun- erde; 1,25 Bittererde; 0,40 Kalkerde; 15,62 Nikkel-Oxyd; 4,58 Eisen-Oxyd. KLAPROTH II. 139.	Reufs II. a. 452 — 453. (abw.)	
53,00 Kieselerde; 6,00 Wasser; 10,00 Kali; 2,00 Bittererde; 28,00 Eisen-Oxyd. KLAPROTH IV. 291.	ebendasselbst II. b. 157 — 158.	2,598. K. 2,632. Kirwan.

Klassen.	Ordnungen.	Gattungen.	Arten.	Haupt-Synonymen.
I. Erd- und Steinarten.				
(Fortsetzung.)				
	4. Der Kieselerde.			
	(Fortsetzung.)			
	<i>d. Kieselerde mit Wasser und Alainerde.</i>			
		Agalmatholith.		Bildstein. W. Talc glaphique. H.
		Bergseiffe.		
		Steinmark. ⁽¹²⁾	1. Verhärtetes St.	Argile marbrée. H. (zum Theil.)
			2. Zerreibliches St.	Argile lithomarge. H.
		Walkerde. ⁽¹²⁾	1. Feine Walkerde.	Argile smectique. H.
			2. Unebne Walk- erde.	
		Sphragid. ⁽¹⁴⁾		Terra lemnia.
		Bol.		Argile occreuse rouge. H.
		Cimolit.		
		Thon. ⁽¹⁵⁾	1. Fetter Thon.	Töpferthon und unter Thon Argile glaise. H.
			2. Magerer Thon.	Lehm. W.
			3. Schieferiger Thon.	Schieferthon. W. Argile schisteuse impres- sionnée. H.
			4. Schuppiger Thon.	Erdiger Talk von Meronitz bei Reufs II. b. 228.

Bestandtheile.	Citate der äusseren Beschreibungen.	Eigenthümliches Gewicht.
56,00 Kieselerde; 29,00 Alaunerde; 5,00 Wasser; 7,00 Kali; 2,00 Kalkerde; 1,00 Eisen-Oxyd. VAUCQUELIN Journ. des mines. XV. 247.	Reufs II. b. 173 — 174.	2,617. K. 2,815. Klaproth.
.	ebendaselbst 171—172.	
.	ebendaselbst 164—166.	2,209. K.
32,00 Kieselerde; 26,50 Alaunerde; 17,00 Wasser; 21,00 Eisen-Oxyd. 1,50 Kochsalz. KLAPROTH IV. 349. (sinopische Erde)	ebendaselbst 163—164.	
53,00 Kieselerde; 10,00 Alaunerde; 24,00 Wasser; 1,25 Bittererde; 0,50 Kalkerde; 9,75 Eisen-Oxyd, mit einer Spur von Kochsalz und Kali. KLAPROTH IV. 338.	ebendaselbst 111—113.	1,723 K.
48,50 Kieselerde; 15,50 Alaunerde; 25,50 Wasser; 1,50 Bittererde; 6,50 Eisen-Oxyd; 0,50 Mangan-Oxyd mit einer Spur Kochsalz. KLAPROTH IV. 344.		
66,00 Kieselerde; 14,50 Alaunerde; 8,50 Wasser; 0,25 Bittererde; 0,25 Kalkerde; 6,00 Eisen-Oxyd; 3,50 Natron. KLAPROTH IV. 333.		
47,00 Kieselerde; 19,00 Alaunerde; 7,50 Wasser; 6,20 Bittererde; 5,40 Kalkerde; 5,40 Eisen-Oxyd. BERGMANN Opusc. IV. 152.	Reufs II. b. 115 — 116.	1,922. K. 1,996. Kirwan.
63,00 Kieselerde; 23,00 Alaunerde; 12,00 Wasser; 1,25 Eisen-Oxyd. KLAPROTH I. 299.	ebendaselbst 169—170.	2,000. Klaproth. 2,187. K.
63,00 Kieselerde; 37,00 Alaunerde (und Wasser?). KIRWAN Mineral. I. 450.	ebendaselbst 91—93.	2,085. K.
.		
.	ebendaselbst 99 — 100.	2,636. K.
60,20 Kieselerde; 30,83 Alaunerde; 5,00 Wasser; 3,55 Eisen-Oxyd. JOHN.		

Klassen.	Ordnungen.	Gattungen.	Arten.	Haupt-Synonymen.
I. Erd- und Steinarten.				
(Fortsetzung.)				
	4. Der Kieselerde.			
	(Fortsetzung.)			
	e) Kiesel-, Alaun- und Kalkerde oder ein Alkali.			
		Glimmer.		Mica. H.
		Lepidolith.		Lepidolithe. H.
		Petalit. (16)		Petalite. H.
		Leucit. (17)	1. Muschlicher L.	Amphigène. H.
			2. Uebener L.	
			3. Erdiger Leucit.	
		Analcim. (18)		Cubicit. W. Analcime. H.
		Stilbit.		Strahl- } Zeolith. W. Blätter- }
		Zeolith.	1. Mehl Zeolith.	Zeolith rouge d'Adel- fors H.
			2. Dichter Zeolith.	
			3. Faser Zeolith.	Mesotyp. H.
			4. Prismatischer Z.	Nadelstein. W. Mesotyp. H.
		Kreutzstein.		Harmotome. H.
		Prehnit.	1. Blättriger Pr.	Prehnite.
			2. Fasriger Pr.	
		Chabasin.		1. Zum Cubicit. W. 2. Chabasie. H.

Bestandtheile.	Citate der äusseren Beschreibungen.	Eigenthümliches Gewicht.
47,00 Kieselerde; 20,00 Alaunerde; 13,00 Kali; 15,50 Eisen-Oxyd; 1,75 Mangan-Oxyd. KLAPROTH.	Reufs II. b. 72—77.	2,648—2,785. Häüy. 2,726. K.
45,50 Kieselerde; 38,25 Alaunerde; 4,00 Kali; 0,75 Eisen- und Mangan-Oxyd. KLAPROTH II. 195.	ebendaselbst II. a. 492—493.	2,816. Klaproth. 2,858 K.
.		2,620. d'Andrædo. 2,684. K.
53,75 Kieselerde; 24,62 Alaunerde; 21,35 Kali. KLAPROTH II. 50.	ebendaselbst II. a. 396—398.	2,458. K. 2,463. Häüy.
.		
54,00 Kieselerde; 23,00 Alaunerde; 19,50 Kali. KLAPROTH II. 59.		
58,00 Kieselerde; 18,00 Alaunerde; 2,00 Kalk- erde; 10,00 Natron; 8,50 Wasser. VAUCQUELIN in Gehlen's Journal für Chem. u. Phys. IV. 178.	Reufs II. c. 582—583.	2,244. Vauquelin. 1,996. Häüy.
52,00 Kieselerde; 17,50 Alaunerde; 9,50 Kalk- erde; 18,50 Wasser. VAUCQUELIN im Journ. d. m. 39. 164.	Reufs II. a. 409—415.	2,079. Häüy. 2,137—2,189. K.
.	ebendaselbst 405—407.	
.		
.	ebendaselbst 416—417.	
50,24 Kieselerde; 29,30 Alaunerde; 9,46 Kalk- erde; 10,00 Wasser. VAUCQUELIN ebenda- selbst 45. 576.	ebendaselbst 408.	2,162. Wiedemann. 2,211. K.
.		
49,00 Kieselerde; 16,00 Alaunerde; 18,00 Ba- ryterde; 15,00 Wasser. KLAPROTH II. 83.	ebendaselbst 430—432.	2,328. Häüy. 2,353. Heyer.
43,80 Kieselerde; 30,88 Alaunerde; 18,33 Kalk- erde; 1,83 Wasser, 5,66 Eisen-Oxyd. KLAPROTH in den Beob. u. Entdeckungen der Berliner Ges. II. 217.	ebendaselbst 423—426.	2,603—2,690. Häüy.
.	Reufs IV. 152.	2,893. Häüy.
43,00 Kieselerde; 22,66 Alaunerde; 3,39 Kalk- erde; 9,34 Kali und Natron; 21,00 Wasser. VAUCQUELIN in Gehlen's Journ. für Chem. u. Phys. IV. 182.	Reufs II. c. 581—582.	2,710. Häüy.

Klassen.	Ordnungen.	Gattungen.	Arten.	Haupt-Synonymen.
I. Erd- und Stein- arten. (Fortsetzung-)	4. Der Kieselerde. e. Kiesel-, Alaun- und Kalkerde oder ein Alkali. (Fortsetzung.)			
		Dipyr.		Schmelzstein. W. . . . Dipyre. H.
		Lomonit. (19)		Zéolith efflorescente. H.
		Sommit.		Nepheline. H. . . .
		Vesuvian.		Idocrase. H. . . .
		Kaneelstein. (20)		
		Pyrop.		Grénat granuliforme. .
		Granat. (21)	Gemeiner Granat.	Grénat. H. . . .
			Pech-Granat.	Grénat resinite. H. . .
			3. Schlackiger Gr.	Mélanit. W. . . . Grénat noir. H.
			4. Splittiger Gr.	Mélange de grénat avec de la chaux carbonaté. H.
		Almandin.		Edler Granat W. . . . Grenat violet. H.
		Mangan-Kiesel.		
		Axinit.		Axinite. H. . . .
		Antophyllit.		Antophyllite. H. . . .

Bestandtheile.	Citate der äusseren Beschreibungen.	Eigenthümliches Gewicht.
60,00 Kieselerde; 24,00 Alaunerde; 10,00 Kalk- erde; 2,00 Wasser. VAUCQUELIN in H. Min. III. 243.	Reufs II. c. 680 — 681.	2,624. Haüy.
46,00 Kieselerde; 49,00 Alaunerde; 2,00 Kalk- erde; 1,00 Eisen-Oxyd. VAUCQUELIN Journ. des mines 38. 39.	ebendasselbst 394—395. (abw.)	2,850. Delametherie. 3,261. Haüy.
35,00 Kieselerde; 22,50 Alaunerde; 33,00 Kalk- erde; 7,50 Eisen-Oxyd, 2,25 Mangan-Oxyd. KLAPROTH II. 30.	ebendasselbst II. a. 91.	3,436. K. 3,575. Werner.
38,80 Kieselerde; 21,20 Alaunerde; 31,25 Kalkerde; 6,50 Eisen-Oxyd. KLAPROTH.		3,600 — 3,624. K. 3,602 — 3,635. v. d. Null.
40,00 Kieselerde; 28,56 Alaunerde; 10,00 Bit- tererde; 3,80 Kalkerde; 16,50 Eisen-Oxyd. KLAPROTH I. 21.	ebendasselbst 75.	3,718. Klaproth. 3,941. Werner.
41,00 Kieselerde; 8,50 Alaunerde; 33,50 Kalk- erde; 12,00 Eisen-Oxyd. KLAPROTH IV. 323.	ebendasselbst 79.	3,372. Klaproth. 3,664. K.
35,00 Kieselerde; 15,00 Alaunerde; 6,50 Bit- tererde; 29,00 Kalkerde; 1,00 Wasser; 7,50 Eisen-Oxyd; 4,75 Mangan-Oxyd; 0,50 Ti- tan-Oxyd. SIMON.		
34,00 Kieselerde; 6,40 Alaunerde; 33,00 Kalk- erde; 25,50 Eisen-Oxyd. VAUCQUELIN in H. Mineral. II. 543.	ebendasselbst 136—137.	3,685. K. 3,800. Werner.
37,00 Kieselerde; 5,00 Alaunerde; 30,00 Kalk- erde; 18,50 Eisen-Oxyd; 6,25 Mangan-Oxyd. ROSE.	Reufs II. b. 478.	3,575. v. Andrada. 3,731. Schumacher (Allochroit)
35,75 Kieselerde; 27,25 Alaunerde; 36,00 Ei- sen-Oxyd; 0,25 Mangan-Oxyd. KLAPROTH II. 26.	Reufs II. a. 69.	4,024 — 4,345. K. 4,230. Werner.
35,00 Kieselerde; 14,25 Alaunerde; 35,00 Man- gan-Oxyd; 14,00 Eisen-Oxyd. KLAPROTH II. 244.	ebendasselbst 88.	3,600. Klaproth. 3,666 — 3,775. K.
52,70 Kieselerde; 25,60 Alaunerde; 9,40 Kalk- erde; 9,60 Eisen- und Mangan-Oxyd. KLAPROTH II. 126.	ebendasselbst 200—202.	3,271. K. 3,288. Haüy.
62,66 Kieselerde; 13,33 Alaunerde; 4,00 Bit- tererde; 3,33 Kalkerde; 12,00 Eisen-Oxyd; 3,25 Mangan-Oxyd; 1,43 Wasser. JOHN in Gehlen's Journal für Chem. u. Phys. II. 503.	Karsten in Gehlen a. a. O. 496.	3,118. Schumacher. 3,285. Haüy.

Klassen.	Ordnungen.	Gattungen.	Arten.	Haupt-Synonymen.
I. Erd- und Steinarten. (Fortsetzung.)	4. Der Kieselerde.			
	e. Kiesel-, Alaun- und Kalkerde oder ein Alkali. (Fortsetzung.)			
		Thallit. (²²)	1. Gemeiner Th.	Pistazit. W.
			2. Sandiger Th.	Epidote. H.
			3. Splittiger Th.	
		Zoisit. (²³)		Epidote brun. H.
		Skapolith. (²⁴)	1. Strahliger Sk.	Paranthine nacrée. H.
			2. Dichter Sk.	Paranthine dioctaëdre. H.
			3. Nadelförmiger Sk.	Paranthine cylindroïde. H.
		Wernerit.		Arcticit. W.
				Wernerite. H.
		Saussurit. (²⁵)		Feldspath compacte tenace. H.
		Spodumen.		Triphane H.
		Chiastolith.		Hohlspath. W.
				Macle. H.
		Mejonit. (²⁶)		Meionite. H.
		Feldspath.	1. Gemeiner F.	Feldspath. H.
			2. Glasiger F.	
			3. Opalisirender F.	Adular. W.
				Feldspath nacré.
			4. Labrador F.	Labradorstein. W.
				Feldspath opalin. H.
			5. Dichter F.	Feldspath compacte cerôide. H.

Bestandtheile.	Citate der äusseren Beschreibungen.	Eigenthümliches Gewicht.
37,00 Kieselerde; 27,00 Alaunerde; 14,00 Kalk- erde; 17,00 Eisen-Oxyd; 1,50 Mangan-Oxyd. COLLET DESCOTILS s. d. M. 30. 420.	Reufs II. a. 117. — 118.	3,450. Delametherie. 3,452 — 3,460. Collet Des- cotils.
43,00 Kieselerde; 27,00 Alaunerde; 14,00 Kalk- erde; 16,50 Eisen-Oxyd; 0,25 Mangan-Oxyd. KLAPROTH III. 285. (Skorza)	ebendasselbst 453 — 454.	3,135. Klaproth.
37,00 Kieselerde; 21,00 Alaunerde; 15,00 Kalk- erde; 24,00 Eisen-Oxyd; 1,50 Mangan-Oxyd. VAUCQUELIN in Haüy's Mineral. III. 104.	ebendasselbst 168 — 169.	3,300. d'Andrada (Akanthi- con.) 3,640. Blumenbach.
45,00 Kieselerde; 29,00 Alaunerde; 21,00 Kalk- erde; 3,00 Eisen-Oxyd. KLAPROTH IV. 183.		3,315. Klaproth. 3,775. K.
53,00 Kieselerde; 15,00 Alaunerde; 7,00 Bitter- erde; 13,25 Kalkerde; 2,00 Eisen-Oxyd; 4,50 Mangan-Oxyd; 3,50 Natron. SIMON.		3,680 — 3,708. d'Andrada. 3,704. Haüy.
51,00 Kieselerde; 33,00 Alaunerde; 10,45 Kalk- erde; 3,50 Eisen-Oxyd; 1,45 Mangan-Oxyd. JOHN in Gehlen's angef. Journal IV. 187.	Reufs II. b. 490 — 492.	3,606. d'Andrada.
49,00 Kieselerde; 24,00 Alaunerde; 3,75 Bitter- erde; 10,50 Kalkerde; 6,50 Eisen-Oxyd; 5,50 Natron. KLAPROTH IV. 278.	ebendasselbst 192 — 193.	3,200. Klaproth. 3,310 — 3,389. Saussure. (Jade.)
56,50 Kieselerde; 24,00 Alaunerde; 5,00 Kalk- erde; 5,00 Eisen-Oxyd. VAUCQUELIN in H. Mineral. IV. 409.	ebendasselbst 495.	3,185. Haüy. 3,218. d'Andrada.
.	ebendasselbst 67 — 69.	2,923. K. 2,938. Haüy.
.	Reufs II. c. 676 — 677.	2,612. v. d. Nüll.
66,75 Kieselerde; 17,50 Alaunerde; 1,25 Kalk- erde; 12,00 Kali; 0,75 Eisen-Oxyd. ROSE in Scherer's Journal d. Chemie. VII. 244.	Reufs II. a. 369 — 373.	2,426 — 2,588. Brisson. 2,395 — 2,590. K.
.	ebendasselbst 391 — 393.	2,518 — 2,589. Stucke.
64,00 Kieselerde; 20,00 Alaunerde; 2,00 Kalk- erde; 14,00 Kali. VAUCQUELIN in H. Miner. II. 592.	ebendasselbst 379 — 383.	2,495 — 2,554. Kirwan.
.	ebendasselbst 387 — 389.	2,601 — 2,686. Brisson. 2,772. K.
68,00 Kieselerde; 9,00 Alaunerde; 1,00 Kalk- erde; 5,55 Kali; 2,25 Wasser; 4,00 Eisen- Oxyd. GODON ST. MENIN in Gehlen's Journ. der Chemie und Phys. III. 511.	ebendasselbst 366 — 367.	3,040. K.

Klassen.	Ordnungen.	Gattungen.	Arten.	Haupt-Synonymen.
I. Erd- und Steinarten.				
(Fortsetzung.)	4. Der Kieselerde.			
	e. Kiesel-, Alaun- und Kalkerde oder ein Alkali.			
	(Fortsetzung.)			
		Kaolin. ⁽²⁷⁾		Porzellan-Erde. W. Feldspath argilliforme. H.
		Natrolith.		Natrolithe. H.
		Bimsstein. ⁽²⁸⁾	1. Gemeiner B. 2. Porphyrtig. B. 3. Glasartiger B.	
		Obsidian.		Lave vitreuse obsidienne. H.
		Marekanit. ⁽²⁹⁾		
		Perlstein.		Lave vitreuse perlée. H.
		Pechstein		Petrosilex résinite. H.
		Hornstein.	1. Muschlicher Hornstein. 2. Splittiger H. 3. Holzartiger H.	Quarz-Pseudomorphique. H. Quarz-agathe grossier. H. Quarz-agathe xyloide. H.
		Thonstein. ⁽³⁰⁾		Roche argilleuse. H.
		Alaunstein.		Lave alterée aluminifère. H.
		Alaunschiefer. ⁽³¹⁾	1. Gemeiner A. S. 2. Glänzender A. S.	
		Zeichenschiefer. ⁽³²⁾		Argille chisteuse graphique. H.
		Brandschiefer		

Bestandtheile.	Citate der äusseren Beschreibungen.	Eigenthümliches Gewicht.
52,00 Kieselerde; 47,00 Alaunerde; 0,33 Eisen-Oxyd. ROSE.	Reufs II. b. 107—108.	2,216. K.
48,00 Kieselerde; 24,25 Alaunerde; 16,50 Natron; 9,00 Wasser; 1,75 Eisen-Oxyd. KLAPROTH N. Schriften d. Berliner Gesellsch. IV. 293.	Reufs IV. 152.	2,200. Klaproth. 2,289. Selb.
77,50 Kieselerde; 17,50 Alaunerde; 1,25 Kalkerde; 3,00 Natron und Kali. KLAPROTH.	Reufs II. a. 361—363.	0,913 Brisson. 0,926. K.
78,00 Kieselerde; 10,00 Alaunerde; 1,00 Kalkerde; 6,00 Kali; 2,00 Eisen-Oxyd; 1,16 Mangan-Oxyd. VAUCQUELIN in Gehlen's n. Journal d. Chem. V. 230.	ebendasselbst 355—357.	2,343. Brisson. 2,382. v. Geusau.
74,00 Kieselerde; 12,00 Alaunerde; 3,00 Bittererde; 7,00 Kalkerde; 1,00 Eisen-Oxyd. LOWITZ in Pallas n. nord. Beitr. V. 299.	ebendasselbst 353—354.	2,359 Lowitz. 2,365. Blumenbach.
75,75 Kieselerde; 12,00 Alaunerde; 0,50 Kalkerde; 4,50 Kali; 4,50 Wasser; 1,60 Eisen-Oxyd. KLAPROTH III. 331.	ebendasselbst 349—351.	2,424. Wiedemann. 2,544. Haüy.
73,00 Kieselerde; 14,00 Alaunerde; 1,00 Kalkerde; 1,75 Natron; 8,50 Wasser; 1,00 Eisen-Oxyd; 0,10 Mangan-Oxyd. KLAPROTH III. 261.	ebendasselbst 345—347.	2,262. Kirwan. 2,272—2,382. K.
72,00 Kieselerde; 22,00 Alaunerde; 6,00 Kalkerde. KIRWAN Mineral. 2. A. I. 413.	ebendasselbst 328—329.	2,388. K.
	ebendasselbst 325—327.	2,624. K. 2,708. Blumenbach.
90,00 Kieselerde; 5,00 Alaunerde; 1,50 Eisen-Oxyd; 0,50 Chrom-Oxyd. TROMSDORF Journal d. Pharmaz. VIII. 16 — 21.	ebendasselbst 322—324. (Holz-Stein.)	2,476. K.
	Reufs II. b. 96 — 97. (abw.)	2,210. K.
56,50 Kieselerde; 19,00 Alaunerde; 16,50 Schwefelsäure; 4,00 Kali; 3,00 Wasser. KLAPROTH IV. 252.	ebendasselbst 139—140.	2,581. Haüy. 2,633. K.
	ebendasselbst 143—144.	2,017. K. 2,384. Kirwan.
	ebendasselbst 145	2,588. K.
64,00 Kieselerde; 11,00 Alaunerde; 11,00 Kohle; 7,50 Wasser; 2,75 Eisen-Oxyd. WIEGLEB in v. Crells Annalen 1797. II. 485.	Reufs II. b. 146—147.	2,110. Kirwan. 2,111. K.
	Reufs II. c. 120 — 121.	1,991—2,049. Kirwan. 2,060. K.

Klassen.	Ordnungen.	Gattungen.	Arten.	Haupt-Synonymen.
I. Erd- und Steinarten.				
(Fortsetzung.)				
	4. Der Kieselerde.			
	e. Kiesel-, Alaun- und Kalkerde oder ein Alkali.			
	(Fortsetzung.)			
		Thonschiefer. ⁽³³⁾	1.	<i>Argile schisteuse tabulaire.</i> H.
		Wetzschiefer.	2.	<i>Argile schisteuse novaculaire.</i> H.
		Heliotrop.	3.	<i>Quarz-jaspe sanguinaire.</i> H.
		Jaspis.	1. Aegyptischer J.	<i>Quarz-jaspe panaché.</i> H.
			2. Marmorirter J.	3. Band Jaspis.
			4. Porzellan Jaspis.	<i>Thermantide porcellanite.</i> H.
			5. Gemeiner Jaspis.	<i>Quarz-jaspe.</i> H.
			6. Achat Jaspis.	1. Jaspisartiger K.
		Kiesel Schiefer. ⁽³⁴⁾	2. Gemeiner K.	<i>Lydischer Stein.</i> W.
		Klingstein.		<i>Pierre de touche.</i> H.
				<i>Petrosilex noirâtre.</i> H.
				<i>Feldspath compacte sonore.</i> H.
		Eisenthon. ⁽³⁵⁾		
		Wacke. ⁽³⁶⁾		<i>Roche cornéenne noirâtre.</i> H.
		Basalt.		<i>Lave lithoïde prismatique.</i> H.
		Hornblende. ⁽³⁷⁾	1. Gemeine Hornbl.	<i>Actinole lamellaire.</i> H.
			2. Basaltische H.	<i>Amphibole.</i> H.
			3. Schieferige H.	<i>Hornblend-Schiefer.</i> W.
				<i>Roche cornéenne.</i> H. (zum Theil.)

Bestandtheile.	Citate der äusseren Beschreibungen.	Eigenthümliches Gewicht.
38,00 Kieselerde; 26,00 Alaunerde; 8,00 Bittererde; 4,00 Kalkerde; 14,00 Eisen-Oxyd. KIRWAN Mineral. 2. A. I. 318.	Reufs II. b. 151—153.	2,625 — 2,661. Kirwan. 2,786. K.
.	ebendasselbst 149.	2,604. Kirwan. 2,677. K.
84,00 Kieselerde; 7,50 Alaunerde; 5,00 Eisen-Oxyd. TROMSDORF im Journal der Pharmazie VII. 29.	Reufs II. a. 319—320.	2,623. K. 2,633. Blumenbach.
.	ebendasselbst 302—303.	2,558. Brisson. 2,625. K.
.	ebendasselbst 305—306.	2,491. K. 2,495. Kirwan.
60,75 Kieselerde; 27,25 Alaunerde; 3,00 Bittererde; 3,66 Kali; 2,50 Eisen-Oxyd. ROSE.	ebendasselbst 307—309.	2,430. K. 2,603. Wiedemann.
.	ebendasselbst 311—312.	2,559. K.
.	ebendasselbst 316—317.	
.	ebendasselbst 337—338.	2,629. K.
.	ebendasselbst 332—334.	2,615. Wiedemann.
57,25 Kieselerde; 23,50 Alaunerde; 2,75 Kalkerde; 8,10 Natron; 3,00 Wasser; 3,25 Eisen-Oxyd; 0,25 Mangan-Oxyd. KLAPROTH III. 243.	ebendasselbst 340—342.	2,575. Klaproth.
63,00 Kieselerde; 14,00 Alaunerde; 7,00 Kalkerde; 16,00 Eisen-Oxyd. WITHERING in Kirwans Mineral. 2. A. I. 104.	Reufs II. b. 119—121.	2,617 — 2,887. Kirwan. 2,790. K.
44,50 Kieselerde; 16,75 Alaunerde; 2,25 Bittererde; 9,50 Kalkerde; 2,60 Natron; 20,00 Eisen-Oxyd; 0,12 Mangan-Oxyd; 2,00 Wasser, Kohle und eine Spur von Salzsäure. KLAPROTH III. 253.	ebendasselbst 125—132.	3,065. Klaproth. 3,082. K.
42,00 Kieselerde; 12,00 Alaunerde; 11,00 Kalkerde; 32,00 Eisen-Oxyd; 0,75 Wasser, eine Spur Kali. KLAPROTH.	Reufs II. a. 144—147.	3,202 — 3,287. K. 3,243. Klaproth.
47,00 Kieselerde; 26,00 Alaunerde; 2,00 Bittererde; 8,00 Kalkerde; 15,00 Eisen-Oxyd; 0,50 flüchtige Theile. KLAPROTH.	Reufs ebendasselbst 159—162.	3,158. Klaproth. 3,199. K.
.	ebendasselbst 151—152.	3,057. K. 2,903 — 3,147. Kirwan.

Klassen.	Ordnungen.	Gattungen.	Arten.	Haupt-Synonymen.
I. Erd- und Steinarten. (Fortsetzung.)	4. Der Kieselerde. (Fortsetzung.) f) Kiesel- und Bittererde.			
		Augit. (38)	1. Gemeiner Augit.	Pyroxène. H.
			2. Blättriger Augit.	
			3. Körniger Augit.	Kokkolith. W.
		Olivin. (39)		Peridot granuliforme. H.
		Chrysolith.		Peridot. H.
		Hypersten. (40)		Labradorische Hornblende W.
		Bronzit. (41)		Diallage metalloïde
		Smaragdit. (42)		Diallage verte. H. Schillerstein. W.
		Strahlstein. (43)	1. Astbestartiger Str.	Actinote aciculaire. H.
			2. Gemeiner Str.	Actinote étalé. H.
			3. Muschlicher Str.	
			4. Glasartiger Str.	Actinote fibreux. H. (zum Theil.)
			5. Körniger Str.	

Bestandtheile.	Citate der äusseren Beschreibungen.	Eigenthümliches Gewicht.
52,50 Kieselerde; 10,00 Bittererde; 3,30 Alaun- Erde; 13,20 Kalkerde; 14,66 Eisen-Oxyd; 2,00 Mangan-Oxyd. VAUCQUELIN im Journal des mines 39. 176.	Reufs II. a. 138—141 . . .	3,219. Haüy. 3,286. K.
52,00 Kieselerde; 12,50 Bittererde; 7,25 Alaun- Erde; 9,00 Kalkerde; 16,25 Eisen-Oxyd; 0,50 Kali. KLAPROTH IV. 189.	Karsten in Klaproths Beiträgen IV. 185.	3,085. Klaproth.
50,00 Kieselerde; 10,00 Bittererde; 1,50 Alaun- Erde; 24,00 Kalkerde; 7,00 Eisen-Oxyd; 3,00 Mangan-Oxyd; VAUCQUELIN in H. Mi- neralogie IV. 357.	Reufs II. a. 86—87 . . .	3,303. K. 3,316. d'Andrada.
50,00 Kieselerde; 38,50 Bittererde; 0,25 Kalk- Erde; 12,00 Eisen-Oxyd; KLAPROTH i. d. Beob. I. 118.	Reufs II. b. 194—203 . . .	3,225. Werner. 3,265. Klaproth.
39,00 Kieselerde; 43,50 Bittererde; 19,00 Eisen- Oxyd; KLAPROTH ebendasselbst 110.	ebendasselbst 404—407 . . .	3,340—3,420. Werner. 3,301—3,472. K.
54,25 Kieselerde; 14,00 Bittererde; 2,25 Alaun- Erde; 1,50 Kalkerde; 24,50 Eisen-Oxyd; 1,00 Wasser. KLAPROTH.	ebendasselbst 158—159 . . .	3,376. Haüy. 3,390. Klaproth.
60,00 Kieselerde; 27,50 Bittererde; 10,50 Ei- sen-Oxyd; 0,50 Wasser. KLAPROTH in Geh- len's Journal f. Chem. und Phys. IV. 153.	Karsten in Gehlen's Journal, a. a. O. 151.	3,200. Klaproth.
50,00 Kieselerde; 6,00 Bittererde; 11,00 Alaun- Erde; 13,00 Kalkerde; 7,50 Chrom-Oxyd; 5,30 Eisen-Oxyd; 1,50 Kupfer-Oxyd; VAUCQUELIN A. d. Chem. 38. 106.	Reufs II. a. 165. 166. . . .	3,000. Haüy. 3,125. K.
.	ebendasselbst 174—175 . . .	2,579. Kirwan. 2,809. K.
64,00 Kieselerde; 20,00 Bittererde; 2,70 Alaun- Erde; 9,30 Kalkerde; 4,00 Eisen-Oxyd. BERGMANN Opusc. IV. 172.	ebendasselbst 176—179 . . .	2,994—3,293. Kirwan.
.		3,017—3,443. Kirwan.
50,00 Kieselerde; 19,00 Bittererde; 0,75 Alaun- Erde; 9,25 Kalkerde; 15,00 Eisen-Oxyd; 3,00 Chrom-Oxyd; 5,00 Wasser, nebst einer Spur von Kali. LAUGIER in Gehlen's Jour- nal f. Chem. und Phys. III. 100.	ebendasselbst 182—184. (abw.)	3,175. K.
.		

Klassen.	Ordnungen.	Gattungen.	Arten.	Haupt-Synonymen.
I. Erd- und Stein- arten. (Fortsetzung.)	4. Der Kieselerde. f. Kiesel- und Bittererde. (Fortsetzung.)			
		Asbest. (⁴⁴) . . .	1. Biugsamer Asbest.	Amiant. W. Asbeste flexible. H.
			2. Gemeiner Asbest.	Asbeste dur H.
			3. Holz-Asbest.	Bergholz. W. Asbeste ligniforme. H.
			4. Schwimmender Asbest.	Bergkork. W. Asbeste tresfé. H.
		Serpentin	1. Gemeiner Serp.	Roche serpentineuse. H.
			2. Ebener Serp.	
			3. Edler Serp.	
		Talk. (⁴⁵)	1. Gemeiner Talk.	Talc hexagonal laminaire u. écailleux. H.
			2. Stänglicher Talk.	
			3. Verhärteter Talk.	Roche talqueuse lamellaire. H.
		Topfstein		Talc ollaire. H.
		Chlorit (⁴⁶)	1. Erdiger Chl.	Talc Chlorite terreux. H.
			2. Blättiger Chl.	Talc Chlorite. H.
			3. Gemeiner Chl.	
			4. Schieferiger Chl.	Chlorit Schiefer. W. Chlorite fissile. H.
		Bergmehl		Farine volcanique Delametherie.
		Meerschäum		Ecume de mer. H.

Bestandtheile.	Citate der äusseren Beschreibungen.	Eigenthümliches Gewicht.
64,00 Kieselerde; 18,50 Bittererde; 8,30 Alaun- erde; 6,90 Kalkerde; 6,00 Baryterde; 12,00 Eisen-Oxyd. BERGMANN. Opusc. IV. 163.	Reufs II. b. 243—245.	2,444. Muschenbroek. 2,572. Haüy.
46,66 Kieselerde; 48,45 Bittererde; 4,79 Eisen- WIEGLEB in v. Crell's Annalen 1784. I. 521.	ebendasselbst 248—250	2,000. K. 2,542. Kirwan.
ebendasselbst	253. 254.	2,051. Wiedemann.
56,30 Kieselerde; 26,10 Bittererde; 2,00 Alaun- erde; 12,70 Kalkerde; 3,00 Eisen-Oxyd. BERGMANN Opusc. IV. 170.	ebendasselbst 239—241.	0,679—0,991. Brisson. 0,991. Haüy.
45,00 Kieselerde; 33,50 Bittererde; 6,25 Kalk- erde; 14,00 Eisen-Oxyd mit einer Spur Alaun- erde. KNOCH i. d. Chem. Annalen 1790. II. 504.	ebendasselbst 210—212.	2,548. K. 2,587. Brisson.
ebendasselbst	217. 218.	
ebendasselbst	218. 219.	2,173. K.
61,75 Kieselerde; 30,50 Bittererde; 2,75 Kali; 0,25 Wasser; 2,50 Eisen-Oxyd. KLAPROTH.	ebendasselbst 229. 230.	2,695—2795. Kirwan. 2,770. K.
ebendasselbst	233—235.	2,985. Wiedemann.
38,12 Kieselerde; 38,54 Bittererde; 6,66 Alaun- erde; 0,41 Kalkerde; 15,02 Eisen-Oxyd. 0,41 Flusssäure. WIEGLEB in Helvet. Mag. III. 166.	ebendasselbst 236. 237.	2,880. Saussure. 2,880. K.
26,00 Kieselerde; 8,00 Bittererde; 18,56 Alaun- erde; 4,00 Wasser, nebst salzsauern Alkalien; 43,00 Eisen-Oxyd. VAUCQUELIN J. d. Mines, 39. 179.	ebendasselbst 81. 82.	
35,00 Kieselerde; 29,90 Bittererde; 18,00 Alaun- erde; 27,00 Wasser; 9,70 Eisen-Oxyd. LAM- PADIUS Handb. zur chem. Analyse 229.	ebendasselbst 86. 87.	2,823. K.
ebendasselbst	84. 85.	2,833. Wiedemann.
29,50 Kieselerde; 21,39 Bittererde; 15,62 Alaun- erde; 1,50 Kalkerde; 7,38 Wasser; 23,39 Ei- sen-Oxyd. GRUNER in Voigts Mag. XI. 269.	ebendasselbst 88. 89.	2,822. K. 2,905. Saussure.
50,00 Kieselerde; 25,00 Bittererde; 12,00 Alaun- erde; 3,00 Kalkerde; 0,10 Eisen-Oxyd. FA- BRONI in v. Crell's Annalen, 1794. II. 208.	ebendasselbst 225. 226.	1,362. Delametherie. 1,372. Fabroni
41,50 Kieselerde; 18,25 Bittererde; 0,50 Kalk- erde; 39,00 Wasser und Kohlensäure. KLAP- ROTH II. 175.	ebendasselbst 219—221.	1,209. K. 1,600. Klaproth.

Klassen.	Ordnungen.	Gattungen.	Arten.	Haupt-Synonymen.
I. Erd- und Steinarten.				
(Fortsetzung.)	4. Der Kieselerde.			
	f. Kiesel- und Bittererde.			
	(Fortsetzung.)			
		Seifenstein.		
		Speckstein. (47)	1. Gemeiner Sp.	Talc stéalite H.
			2. Schaaliger. Sp.	
		Nephrit. (48)		Gemeiner Nephrit. W. Jade néphretique. G.
		Sahlit.		Malacolithe. H.
		Baikalit		
		Diopsid. (49)		
		Tremolit.	1. Asbestartiger Tr.	Grammatite fibreuse. H.
			2. Gemeiner Tr.	Grammatite. H.
			3. Glasartiger Tr.	Grammatite cilindroïde. H.
	g. Kiesel- und Kalkerde.			
		Tafelspath.		Schaalstein. W.
		Ichthyophthalm.		Fischaugenstein. W.
		(50)		Apophyllite. H.
	h. Kiesel- und Gips.			
		Kalk - Alaunerde		
		Lasurstein.		Lazulite. H.
		Häüyn. (51)		

Bestandtheile.	Citate der äusseren Beschreibungen.	Eigenthümliches Gewicht.
48,00 Kieselerde; 20,50 Bittererde; 14,90 Alaun- erde; 15,50 Wasser; 1,00 Eisen-Oxyd. KLAPROTH II. 183.	Reufs II. b. 177.	2,381. K. 2,608. Brisson.
59,50 Kieselerde; 30,50 Bittererde; 3,50 Wasser; 2,50 Eisen-Oxyd. KLAPROTH II. 179.	ebendasselbst 178—181.	ebendasselbst 185. 186.
50,50 Kieselerde; 31,00 Bittererde; 10,00 Alaunerde; 2,75 Wasser; 5,50 Eisen-Oxyd; 0,05 Chrom-Oxyd; KASTNER in Gehlen's Journal für Chem. u. Phys. II. 459.	ebendasselbst 187. 188.	2,962. K. 2,970—3,041. Saussure.
53,00 Kieselerde; 19,00 Bittererde; 3,00 Alaun- erde; 20,00 Kalkerde; 4,00 Eisen- u. Man- gan-Oxyd. VAUCQUELIN in H. Mineral. IV. 302.	Reufs II. a. 476. 478.	3,223. Haüy. 3,236. d'Andrada.
44,00 Kieselerde; 30,00 Bittererde; 20,00 Kalkerde; 6,00 Eisen-Oxyd. Lowitz in Reufs. II. a. 123.	ebendasselbst 172.	3,200. Sewergin.
	Tonnelier in Gehlen's Journal für Chem. und Phys. III. 505—509.	3,237. Haüy.
	Reufs II. a. 186. 187.	2,683. K.
52,00 Kieselerde; 12,00 Bittererde; 20,00 reine Kalkerde; 12,00 kohlensaure Kalkerde. Lowitz in von Crell's Annalen 1794. II. 183.	ebendasselbst 188—190.	2,831. K. 3,000. Wiedemann.
31,50 Kieselerde; 17,00 Bittererde; 28,50 Kalk- erde; 23,00 Wasser und Kohlensäure. LAUGIER in Gehlen's Journal f. Chem. u. Phys. II. 47.	ebendasselbst 193. 195.	2,863. K.
50 Kieselerde; 45,00 reine Kalkerde; 5,00 Wasser. KLAPROTH III. 291.	ebendasselbst 435.	2,863. K. 2,865. Stütz.
55,00 Kieselerde; 20,00 reine Kalkerde; 3,25 Kali; 15,00 Wasser mit einer Spur von Am- monium. ROSE in Gehlen's N. Journal d. Ch. V. 44.	Reufs II. b. 480. 481. (abw.)	2,439. Rose. 2,462. Haüy.
46,00 Kieselerde; 28,00 Kohlensaure Kalkerde; 14,50 Alaunerde; 6,50 Gyps; 2,00 Wasser; 3,00 Eisen-Oxyd. KLAPROTH I. 196.	Reufs II. a. 436. 437.	2,761. Brisson. 2,959. K.
30,00 Kieselerde; 5,00 Kalkerde; 15,00 Alaun- erde; 20,50 Gyps; 11,00 Kali; 1,00 Eisen- Oxyd. VAUCQUELIN Journal des Mines. 1807. I. 376.		3,100. Brunn-Neergard.

Klassen.	Ordnungen.	Gattungen.	Arten.	Haupt-Synonymen.
I. Erd- und Stein- arten. (Fortsetzung.)	5. Der Alaunerde.	Lazulit. ⁽⁵²⁾	1. Gemeiner Lazulit.	<i>Lasulit</i> . W.
			2. Splittriger Lazulit.	<i>Feldspath compacte bleu</i> . H.
		Jolith. ⁽⁵³⁾		
		Andalusit. ⁽⁵⁴⁾		<i>Feldspath apyre</i> . H.
		Corund	1. Gemeiner Corund.	<i>Corindon harmophane de Bengale</i> . H.
			2. Diamantspath.	<i>Corindon harmophane de la Chine</i> . H.
		Saphyr.		<i>Corindon hyalin</i> . H.
		Schmirgel.		<i>Corindon granuleux</i> . H.
		Zeilanit. ⁽⁵⁵⁾		<i>Spinelle (noir - bleu - verd jaune-purpurin)</i> . H.
		Spinell.		<i>Spinelle</i> . H.
		Chrysoberyll.		<i>Cymophane</i> . H.
		Topas.		<i>Silice fluatée alumineuse</i> . H.
		Pycnit. ⁽⁵⁶⁾		Schörlartiger Beryll. W.
		Schörl. ⁽⁵⁷⁾	1. Gemeiner Schörl.	<i>Tourmaline</i> . H. (für die Gattung.)
			2. Indicolit.	
			3. Edler Schörl.	Electrischer Schörl. W.
			4. Rubellit.	<i>Tourmaline apyre</i>

Bestandtheile.	Citate der äusseren Beschreibungen.	Eigenthümliches Gewicht.
. . 66,00 Alaunerde; 10,00 Kieselerde; 18,00 Bittererde; 2,00 Kalkerde; 2,50 Eisen-Oxyd; TROMSDORF in Gehlen's Journal d. Chem. und Phys. I. 211.	Reufs II. a. 440. 441. (Augustin)	 (Augustin)
. . 71,00 Alaunerde; 14,00 Kieselerde; 5,00 Bittererde; 3,00 Kalkerde; 5,00 Wasser; 0,25 Kali; 0,75 Eisen-Oxyd. KLAPROTH IV. 285.	Karsten in Klaproth's Beiträgen IV 279.	3,046. Klaproth. 3,060. K.
.	Reufs II. d. 663. 664. (Span. Lazulit.)	
. . 52,00 Alaunerde; 32,00 Kieselerde; 8,00 Kali; 2,00 Eisen-Oxyd. VAUCQUELIN in Brongniart's Min. I. 363.	Reufs IV. 135. 136. . . .	3,158. Haüy. 3,255. Kopp.
. . 89,50 Alaunerde; 5,50 Kieselerde; 1,25 Eisen-Oxyd. KLAPROTH I. 77.	Reufs II. b. 16 — 18. . . .	3,864. Haüy. 3,876 — 3,954. Greville. 3,887 — 4,026. K.
. . 84,00 Alaunerde; 6,25 Kieselerde; 7,50 Eisen-Oxyd. KLAPROTH I. 73.	ebendasselbst 12 — 14. . . .	3,962. Greville.
. . 98,50 Alaunerde; 0,50 Kalkerde; 1,00 Eisen-Oxyd. KLAPROTH I. 88.	ebendasselbst 20 — 22. u. 24 — 27.	4,000 — 4,100. Werner. 4,031 — 4,287. K. 4,067 — 4,273. Haüy.
. . 53,83 Alaunerde; 12,66 Kieselerde; 1,66 Kalkerde; 24,66 Eisen-Oxyd. VAUCQUELIN in N. Journal d. Chemie. V. 475.	Reufs II. d. 156. 157. . . .	3,922. Brisson. 4,000. Vauquelin.
. . 86,00 Alaunerde; 12,00 Bittererde; 2,00 Kieselerde; 16,00 Eisen-Oxyd. COLLET DESCOTILS im Journal des Mines 30. 426.	Reufs II. b. 38. 39. . . .	3,756 — 3,784. Haüy. 3,765. Delametherie.
. . 82,47 Alaunerde; 8,87 Bittererde; 6,18 Chrom-Oxyd. VAUCQUELIN ebendasselbst 38. 89.	ebendasselbst 31 — 34. . . .	3,522 — 3,567. K. 3,570 — 3,590. Klaproth. 3,637 — 3,751. Haüy.
. . 71,30 Alaunerde; 18,00 Kieselerde; 6,00 Kalkerde; 1,50 Eisen-Oxyd. KLAPROTH I. 102.	ebendasselbst 48 — 50. . . .	3,698 — 3,719. Werner. 3,787. Haüy.
. . 59,00 Alaunerde; 35,00 Kieselerde; 5,00 Flusssäure und eine Spur von Eisen-Oxyd. KLAPROTH IV. 171.	ebendasselbst 40 — 43. . . .	3,464 — 3,556. Werner. 3,531 — 3,657. K.
. . 49,50 Alaunerde; 43,00 Kieselerde; 4,00 Flusssäure; 1,00 Wasser; 1,00 Eisen-Oxyd. KLAPROTH.	Reufs II. a. 110. 111. (Stangenstein.)	3,485. Klaproth. 3,506. Haüy.
. . 40,00 Alaunerde; 35,00 Kieselerde; 22,00 Eisen-Oxyd. KLAPROTH.	ebendasselbst 129 — 131. . . .	3,050 — 3,242. K. 3,085 — 3,355. Brisson. 3,225. Klaproth.
.	Reufs II. b. 496. 497. . . .	
. . 39,00 Alaunerde; 40,00 Kieselerde; 4,00 Kalkerde; 12,00 Eisen-Oxyd; 2,50 Mangan-Oxyd. VAUCQUELIN i. d. Annales d. Chimie 88. 105.	Reufs II. a. 119 — 124. . . .	3,086 — 3,155. Werner. 3,200. K.
. . 40,00 Alaunerde; 42,00 Kieselerde; 10,00 Natron; 7,00 Mangan-Oxyd. VAUCQUELIN in Lucas Tableaux 269.	Reufs II. c. 684. 685. . . .	3,048. Delametherie. 3,100. Bindheim.

Klassen.	Ordnungen.	Gattungen.	Arten.	Haupt-Synonymen.
I. Erd- und Steinarten.				
(Fortsetzung.)				
5. Der Alaunerde.				
(Fortsetzung.)				
		Staurolith. (⁵⁸).		Staurolithe.
		Cyanit.		Disthène.
		Pinit.		Pinite. H.
		Gelberde.		Argile graphique jaune. H.
		Kollyrit.		Kollyrite. H.
		Aluminit. (⁵⁹).		Reine Thonerde. W. Argile pure. H.
		Wavelit. (⁶⁰).	1. Erdiger W.	Erdiger Talk. W. Chlorite blanche. (?) H.
			2. Strahliger W.	
		Kryolith.		Alumine fluatée alcaliné. H.
6. Der Bittererde.				
		Boracit. (⁶¹).		Magnesie boratée.
		Magnesit. (⁶²).		Reine Talkerde. W. Magnesie carbonatée pure. H.

Bestandtheile.	Citate der äusseren Beschreibungen.	Eigenthümliches Gewicht.
. . 52,25 Alaunerde; 27,00 Kieselerde; 18,50 Eisen-Oxyd; 0,25 Mangan-Oxyd. KLAPROTH.	Reufs II. a. 460—465. . .	3,286—3,450 Delametherie. 3,100. Bindheim.
. . 55,50 Alaunerde; 38,50 Kieselerde; 0,50 Kalkerde; 0,75 Wasser; 2,75 Eisen-Oxyd. LAUGIER in Gehlen's Journ. der Chemie und Phys. IV. 535.	Reufs II. b. 61—64. . .	3,470. K. 3,517. Saussure.
. . 63,75 Alaunerde; 29,50 Kieselerde; 6,75 Eisen-Oxyd. KLAPROTH. Bergm. Journal 1790. II. 229.	Reufs II. b. 69—71. . .	2,914. Haüy. 2,974. Kirwan.
. . 50,00 Alaunerde; 10,00 Wasser; 40,00 Eisen-Oxyd. SAGE vid. Reufs. Min. II. b. 162.	ebendasselbst 161. 162. . .	2,193. K.
. . 45,00 Alaunerde; 42,00 Wasser; 14,00 Kieselerde. KLAPROTH I. 258.	ebendasselbst 105. 106. . .	
. . 32,50 Alaunerde; 47,00 Wasser; 19,25 Schwefelsäure; 0,45 Kieselerde; 0,35 Kalkerde; 0,45 Eisen-Oxyd. SIMON in Scherer's Journ. d. Chem. IX. 162.	ebendasselbst 102. 103. . .	1,669. Schreber.
. . 81,17 Alaunerde; 13,50 Wasser; 0,83 Bittererde; 4,00 Kalkerde; 0,50 Kali. JOHN.	ebendasselbst 227. 228. . .	
. . 71,50 Alaunerde; 28,00 Wasser; 0,50 Eisen-Oxyd. KLAPROTH Magaz. d. G. N. Fr. II. 5.	Karsten im Magazin d. Berl. Ges. Nat. Fr. II. S. 3.	2,700. Davy.
. . 24,00 Alaunerde; 36,00 Natron; 40,00 Flusssäure, mit etwas Wasser. KLAPROTH III. 214.	Reufs II. b. 59. 60. . .	2,943. Haüy. 2,953. K. 2,969. d'Andrada.
Bittererde und Boraxsäure.	ebendasselbst 372—375. . .	2,566. Westrumb. 2,911. K.
VAUCQUELIN in H. Miner. II. 338. . .	ebendasselbst 223. . .	2,881. Haberle.
. . 48,00 Bittererde; 49,00 Kohlensäure; 3,00 Wasser. KLAPROTH.		

Klassen.	Ordnungen.	Gattungen.	Arten.	Haupt-Synonymen.
I. Erd- und Steinarten. (Fortsetzung.)	7. Der Kalkerde.			
	a. Kalkerde mit Kohlensäure.			
		Gurofian (⁶³).		
		Dolomit. (⁶⁴).	1. Gemeiner D.	Dolomit. W. <i>Chaux carbonatée magn. granulaire.</i> H.
			2. Rhomboëdrischer D.	Rautenspath. W. <i>Chaux carbonatée magnésifère.</i> H.
		Miemit. (⁶⁵).		
		Braunspath. (⁶⁶).	1. Gemeiner Br.	<i>Chaux carbonatée ferri-fère.</i> H.
			2. Stänglicher Br.	
			3. Fasriger Br.	
		Aphrit. (⁶⁷).	1. Verhärteter A.	Schieferspath. W. <i>Chaux carbonatée nacrée var. 1.</i> H.
			2. Zerreiblicher A.	Schaumerde. W. <i>Chaux carb. nacrée var. 2.</i> H.
		Bergmilch.		<i>Chaux carb. spongieuse.</i> H.
		Kreide.		<i>Chaux carb. crayeuse.</i> H.
		Kalkstein. (⁶⁸).	1. Dichter K.	<i>Chaux carb. compacte.</i> H.
			2. Körniger K.	<i>Chaux carbon. lamellaire.</i> und z. Th. <i>sacharoïde.</i> H.
			3. Späthiger K.	Kalkspath. W. <i>Chaux carb. en formes déterminables.</i> H.
			4. Fasriger K.	<i>Chaux carbon. fibreuse.</i> H.
			5. Sintriger K.	Kalksinter. W. <i>Chaux carb. concretionnée.</i> H.
			6. Schaaliger K.	<i>Chaux carb. stratiforme.</i> . (zum Theil). H.
			7. Erbsförmiger K.	Erbsenstein. W. <i>Chaux carb. globuliforme.</i> H.
			8. Tuffartiger K.	Kalktuff. W. <i>Chaux carb. incrustante.</i> H.
		Stinkstein. (⁶⁹).	1. Gemeiner St.	<i>Chaux carbon. fétide.</i> H.
			2. Blättriger St.	
		Mergel.	1. Erdiger M.	Mergelerde. W.
			2. Verhärteter M.	
		Bituminöser Mergelschiefer.		<i>Chaux carb. bituminifère.</i> H.
		Madreporsstein. (⁷⁰)		<i>Madréporite.</i> H.
		Arragon. (⁷¹).		<i>Arragonite.</i> H.

Bestandtheile.	Citate der äusseren Beschreibungen.	Eigenthümliches Gewicht.
70,50 Kohlengesäuerte Kalkerde; 29,50 Kohlen- gesäuerte Bittererde; KLAPROTH im Magazin d. Berl. Naturf. Ges. I. 258.	Karsten i. Mag. d. Berl. Gesellsch. I. 257.	2,760. Klaproth.
52,00 Kohlengesäuerte Kalkerde; 46,50 Kohlen- gesäuerte Bittererde; 0,50 Eisen-Oxyd; 0,25 Mangan-Oxyd. KLAPROTH IV. 209.	Reufs Mineralogie II. b. 280. 281.	2,776. K. 2,836. Fleuriau de Bellevue.
52,00 Kohlengesäuerte Kalkerde; 45,00 Kohlen- gesäuerte Bittererde; 3,00 Mangan- und Eisen- Oxyd. KLAPROTH I. 304.	ebendasselbst 330—332.	2,900—3,048. Haidinger. 2,995. K.
60,00 Kohlengesäuerte Kalkerde; 36,00 Kohlen- gesäuerte Bittererde; 4,50 Kohlengesäuertes Eisen. KLAPROTH III. 301.	ebendasselbst II. c. 645. 646.	2,885. Klaproth. 2,913. Kopp.
51,50 Kohlengesäuerte Kalkerde; 32,00 Kohlen- gesäuerte Bittererde; 7,50 Kohlengesäuertes Eisen; 2,00 Kohlengesäuertes Mangan; 5,00 Wasser. KLAPROTH IV. 203.	ebendasselbst II. b. 324—328.	2,880. Lichtenberg. 2,882. K.
55,00 Kalkerde; 41,66 Kohlensäure; 3,00 Man- gan-Oxyd. BUCHOLZ im Neuen Journal der Chem. IV. 419.	Reufs Mineral II. b. 319. 320.	2,470. K. 2,474. Blumenbach.
51,00 Kalkerde; 39,00 Kohlensäure; 1,00 Was- ser; 5,70 Kieselerde; 3,20 Eisen-Oxyd. BUCHOLZ ebendasselbst 422.	ebendasselbst 317. 318.	
Kalkerde; Kohlensäure; Wasser.	ebendasselbst 257.	
56,50 Kalkerde; 43,00 Kohlensäure; 0,50 Was- ser. BUCHOLZ a. a. O. 416.	ebendasselbst 259.	2,249. K. 2,252. Muschenbroek.
53,00 Kalkerde; 42,50 Kohlensäure; 1,63 Was- ser; 1,12 Kieselerde; 1,00 Alaunerde. SIMON ebendasselbst 428.	ebendasselbst 262. 265. 270. 271.	2,594—2,714. Brisson. 2,646—2,708. K.
56,50 Kalkerde; 43,00 Kohlensäure; 0,50 Was- ser. BUCHOLZ ebendasselbst 414.	ebendasselbst 273—275.	2,658—2,711. K. 2,711—2,831. Brisson.
56,50 Kalkerde; 43,00 Kohlensäure; 0,50 Was- ser. BUCHOLZ ebendasselbst 412.	ebendasselbst 284—295.	2,705—2,718. K. 2,720. Werner.
56,00 Kalkerde; 43,00 Kohlensäure; 1,00 Was- ser. BUCHOLZ ebendasselbst 425.	ebendasselbst 304. 305.	2,767. K.
	ebendasselbst 306. 307.	2,454. K. 2,668. Brisson.
	ebendasselbst 309—311.	2,392. Wiedemann. 2,655. K.
	ebendasselbst 314. 315.	2,474. K.
	ebendasselbst 335. 336.	2,642. K. 2,614—2,706. Brisson.
	ebendasselbst 337.	2,685. K.
66,00 — 80,00 Kohlengesäuerte Kalkerde, mit Alaun- und Kieselerde. KIRWAN Mineral. 2. A. I. 131.	ebendasselbst 339.	1,598—2,396. Kirwan.
	ebendasselbst 341—343.	2,652. K.
Kalkerde; Kohlensäure; Alaunerde u. Bitumen.	ebendasselbst 346. 347.	1,954. K.
90,00 Kohlengesäuerte Kalkerde; 3,00 Kohli- ger Stoff; 6,00 Kieselerde; 1,00 Eisen-Oxyd. KLAPROTH in v. Moll's Jahrb. IV. 2. pag. 415.	ebendasselbst II. c. 688. und 722. 723	2,643. v. Buch.
Kalkerde und Kohlensäure. KLAPROTH im Berg- mann. Journal 1788. I. 299.	ebendasselbst II. b. 300—302.	2,891. Wiedemann. 2,883—2,928. K.

Klassen.	Ordnungen.	Gattungen.	Arten.	Haupt-Synonymen.
I. Erd- und Stein- arten. (Fortsetzung.)	7. Der Kalkerde. (Fortsetzung.)			
	b. Kalkerde mit	Phosphorsäure.		
		Apatit. (7 ²).		Apatit nebst Spargelstein. W. Chaux phosphatée en for- mes déterminables. H.
		Phosphorit. (7 ³).	1. Gemeiner Ph.	Chaux phosph. terreuse. H.
			2. Erdiger Ph.	
	c. Kalkerde mit	Flusssäure.		
		Flufs. (7 ⁴).	1. Erdiger Fl.	
			2. Dichter Fl.	Chaux fluatée amorphe. H.
			3. Späthiger Fl.	Flussspath. W. Chaux fluatée en formes déterminables. H.
	d. Kalkerde mit	Schwefelsäure.		
		Gips. (7 ⁵).	1. Erdiger G.	Gipserde. W. Chaux sulfatée terreuse. H.
			2. Dichter G.	Chaux sulfaté compacte. H.
			3. Fasriger G.	Chaux sulfatée fibreuse. H.
			4. Körniger G.	Blättriger Gips. W. Chaux sulfatée laminaire. H.
			5. Späthiger G.	Fraueneis. W. Chaux sulfatée en formes déterminables. H.
		Muriacit. (7 ⁶).	1. Dichter M.	Ch. sulfatée anhydre com-
			2. Fasriger M.	
			3. Strahliger M.	
			4. Späthiger M.	Würfelspath. W. Chaux sulf. anhydre la- minaire. H.
			5. Schuppiger M.	Anhydrit. W. Chaux sulf. anhydre la- mellaire. H.
	e. Kalkerde mit	Boraxsäure.		
		Datolith.		Chaux boratée siliceuse. H.
		Botryolith.		

Bestandtheile.	Citate der äusseren Beschreibungen.	Eigenthümliches Gewicht.
55,00 Kalkerde; 45,00 Phosphorsäure mit einer Spur Mangan-Oxyd. KLAPROTH in Bergm. Journal 1788. I. 296.	Reufs Miner. II. b. 349—351. 358—365.	3,193. Haüy. 3,151—3,202. K.
59,00 Kalkerde; 34,00 Phosphorsäure; 2,50 Flufssäure; 2,00 Kieselerde; 1,00 Eisen-Oxyd; 1,00 Kohlensäure; 0,50 Salzsäure. PELLETIER A. d. Chemie VII. 94.	ebendasselbst 355. 356. (gemeiner Apatit.)	2,862. Brisson. 3,075. K.
47,00 Kalkerde; 32,25 Phosphorsäure; 2,50 Flufssäure; 1,00 Wasser; 0,50 Kieselerde; 0,75 Eisen-Oxyd. KLAPROTH. IV. 373.	ebendasselbst 378. (erdiger Flufs.)	
.....	ebendasselbst 379. 380.	3,114—3,159. Kirwan. 3,173. K.
67,75 Kalkerde; 32,25 Flufssäure. KLAPROTH IV. 365.	ebendasselbst 381—386.	3,138—3,228. K. 3,481. Blumenbach.
Kalkerde; Schwefelsäure; Wasser.	ebendasselbst 391.	
33,75 Kalkerde; 44,25 Schwefelsäure; 21,00 Wasser. ROSE.	ebendasselbst 393—394.	2,237. K. 2,292. Rose.
33,00 Kalkerde; 44,13 Schwefelsäure; 21,00 Wasser. BUCHOLZ i. N. Journal d. Chemie. V. 160. 161.	ebendasselbst 396—398.	2,296. Kirwan. 2,312. K.
33,88 Kalkerde; 44,16 Schwefelsäure; 21,00 Wasser. ROSE.	ebendasselbst 400—402.	2,268. K. 2,269—2,295. Brisson.
33,00 Kalkerde; 40,80 Schwefelsäure; 21,00 Wasser. BUCHOLZ a. a. O. S. 159. 160.	ebendasselbst 406—409.	2,294—2,396. K. 2,301—2,306. Brisson.
41,48 Kalkerde; 56,28 Schwefelsäure; 0,75 Wasser. ROSE.	.....	2,850. Klaproth. 2,906. Rose.
42,50 Kalkerde; 57,00 Schwefelsäure; 0,10 Eisen-Oxyd; 0,25 Kieselerde. KLAPROTH IV. 229.	Karsten in Klaproths Beiträgen IV. 225. 226.	2,940. Klaproth.
40,00 Kalkerde; 60,00 Schwefelsäure. VAUCQUELIN in Haüy's Mineral. IV. 349.	Karsten ebendasselbst 229. 230.	2,964. Klaproth.
41,75 Kalkerde; 55,00 Schwefelsäure; 1,00 saures Natron. KLAPROTH IV. 235.	.....	2,957. Haüy.
35,50 Kalkerde; 36,50 Kieselerde; 24,00 Borax-säure; 4,00 Wasser. KLAPROTH. IV. 359.	Karsten ebendasselbst 355.	2,980. Klaproth.

Klassen.	Ordnungen.	Gattungen.	Arten.	Haupt-Synonymen.
I. Erd- und Steinarten. (Fortsetzung.)	8. Der Strontianerde.	Strontian.		<i>Strontiane carbonatée. H.</i>
		<i>Coelestin. (77).</i>	1. Dichter C.	<i>Strontiane sulfatée amorphe. H.</i>
			2. Fasriger C.	<i>Strontiane sulph. fibreuse. H.</i>
			3. Strahliger C.	<i>Strontiane sulf. fibro-laminaire. H.</i>
			4. Blättriger C.	<i>Strontiane sulf. laminaire. H.</i>
	9. Der Baryterde.	<i>Witherit.</i>		<i>Baryte carbonatée. H.</i>
		<i>Baryt. (78)</i>	1. Erdiger B.	Schwerspatherde. W. . . .
			2. Dichter B.	Dichter Schwerspath. W. <i>Baryte sulfatée compacte. H.</i>
			3. Blättriger B.	Krummschaaliger Schwer- spath. W. <i>Baryte sulf. cretée. H. ?</i>
			4. Körniger B.	Körniger Schwerspath. W.
			5. Gemeiner B.	Geradschaaliger Schwer- spath. W. <i>Baryte sulf. en formes dé- terminables. H.</i>
			6. Mulniger B.	Mulniger Schwerspath. W.
			7. Stänglicher B.	Stängenspath. W. <i>Baryte sulfatée bacillaire. H.</i>
			8. Fasriger B.	
			9. Strahliger B.	Bologneser Spath. W. <i>Baryte sulfatée radiée. H.</i>
		<i>Hepatit. (79).</i>		<i>Baryte sulfatée fétide.</i>

Bestandtheile.	Citate der äusseren Beschreibungen.	Eigenthümliches Gewicht.
69,50 Strontianerde; 30,00 Kohlensäure; 5,00 Wasser. KLAPROTH I. 270.	Reufs Mineral. II. b. 416—418.	3,591. Lichtenberg. 3,675. Klaproth.
91,42 Schwefelgesäuerte Strontianerde; 8,33 Kohlengesäuerter Kalk; 0,25 Eisen-Oxyd. VAUCQUELIN in Brogniarts Mineral. I. 258.	ebendasselbst 421. 422.	3,592. Haüy.
58,00 Strontianerde; 42,00 Schwefelsäure. KLAPROTH II. 97.	ebendasselbst 426. 427.	3,712. K. 3,830. Klaproth.
54,00 Strontianerde; 46,00 Schwefelsäure. VAUCQUELIN in Haüys Mineral. II. 314.	ebendasselbst 423. 424.	3,510—3,960. Clayfield. 3,967. K.
57,64 Strontianerde; 43,00 Schwefelsäure. ROSE	ebendasselbst 423. 424.	3,510—3,960. Clayfield. 3,967. K.
78,00 Baryterde; 22,00 Kohlensäure. KLAPROTH I. 171.	Reufs II. b. 430—433.	4,271. Lichtenberg. 4,361. K.
Baryterde und Schwefelsäure.	ebendasselbst 437. 438.	
83,00 Schwefelgesäuerte Baryterde; 6,00 Kieselerde; 1,00 Alaunerde; 2,00 Wasser; 4,00 Eisen-Oxyd. WESTRUMB Bergbaukunde II. 47.	ebendasselbst 438. 439.	4,484. K.
	ebendasselbst 443. 444.	4,239. K.
60,00 Baryterde; 50,00 Schwefelsäure; 10,00 Kieselerde. KLAPROTH II. 72.	ebendasselbst 441. 442.	4,380. Klaproth; 4,413. K.
97,60 Schwefelgesäuerte Baryterde; 0,85 Schwefelgesäuerte Strontianerde; 0,10 Wasser; 0,80 Eisen-Oxyd; 0,05 Alaunerde. KLAPROTH II. 78.	ebendasselbst 445—450.	4,342. Gellert. 4,356. K.
	ebendasselbst 454.	
63,00 Baryterde; 3,10 Strontianerde; 32,00 Schwefelsäure; 1,20 Wasser; 1,50 Eisen-Oxyd. LAMPADIUS Handbuch 238—240.	ebendasselbst 458. 459.	4,079. K.
99,00 Schwefelgesäuerte Baryterde, mit einer Spur von Eisen-Oxyd. KLAPROTH III. 288.	ebendasselbst II. c. 670.	4,080. Klaproth.
62,00 Schwefelsaure Baryterde; 6,00 Schwefelgesäuerte Kalkerde; 16,00 Kieselerde; 14,75 Alaunerde; 2,00 Wasser; 0,25 Eisen-Oxyd. ARVIDSON in v. Crell's Annalen, 1788. II. 205.	ebendasselbst II. b. 460. 461.	4,397. K.
	ebendasselbst 463. 464. (abw.)	4,344.

Klassen.	Ordnungen.	Gattungen.	Arten.	Haupt-Synonymen.
II. Salzige Fossilien.	1. Kohlengesäuerte Salze.	<i>Natron.</i> (⁸⁰).	1. Gemeines N.	<i>Mineralalkali.</i> W.
			2. Strahliges N.	<i>Soude carbonatée.</i> H.
	2. Boraxgesäuerte Salze.	<i>Sassolin.</i>		
		<i>Tinkal.</i>		<i>Soude boratée.</i>
	3. Salpetergesäuerte Salze.	<i>Salpeter.</i> (⁸¹).		Natürlicher Salpeter. W. <i>Potasse nitratée.</i> H.
	4. Salzgesäuerte Salze.	<i>Steinsalz.</i> (⁸²).	1. Fasriges St.	<i>Soude muriatée fibreuse.</i> H.
			2. Blättriges St.	<i>Soude muriatée amorphe.</i> und <i>en formes déterminables.</i> H.
			3. Körniges St.	<i>Seesalz.</i> W.
		<i>Salmiak.</i>	1. Gemeiner S.	Natürlicher Salmiak.
			2. Vulkanischer S.	<i>Ammoniaque muriatée.</i> H.
		5. Schwefelgesäuerte Salze.		
			<i>Mascagnin.</i>	<i>Ammoniaque sulfatée.</i> H.
			<i>Glaubersalz.</i> (⁸³).	Natürliches Glaubersalz. W. <i>Soude sulfatée.</i> H.
			<i>Reussin.</i>	
			<i>Haarsalz.</i> (⁸⁴).	<i>Magnésie sulfatée.</i> H.
			<i>Alaun.</i>	<i>Alumine sulfatée alcaline.</i> H.
			<i>Federsalz.</i> (⁸⁵).	
			<i>Bergbutter.</i>	
			<i>Eisenvitriol.</i>	Natürlicher Vitriol. <i>Fer sulfaté.</i> H.
			<i>Kupfervitriol.</i>	<i>Cuivre sulfaté.</i> H.
			<i>Zinkvitriol.</i>	<i>Zinc sulfaté.</i> H.
			<i>Kobaltvitriol.</i>	<i>Cobalte sulfaté.</i> H.

Bestandtheile.	Citate der äusseren Beschreibungen.	Eigenthümliches Gewicht.
32,60 Kohlengesäuertes Natron; 20,80 Schwefelgesäuertes Natron; 15,00 Salzgesäuertes Natron; 31,60 Wasser. KLAPROTH III. 82.	Reufs Miner. II. c. 4—6. . .	1,419. Kirwan.
37,00 Natron; 38,00 Kohlensäure; 2,50 Schwefelsäure; 22,50 Wasser. KLAPROTH III. 87.	ebendasselbst S. 9.	
86,00 Boraxsäure; 11,00 Schwefelgesäuertes Mangan Oxyd, mit einer Spur von Eisen-Oxyd und Alaunerde; und 3,00 Gips. KLAPROTH III. 99.	ebendasselbst 12. 13. . .	
37,00 Boraxsäure; 14,50 Natron; 47,00 Wasser. KLAPROTH IV. 353.	ebendasselbst 15—17. . .	1,569. K. 1,705. Klaproth.
Salpetersäure; Kali; Wasser und eine Spur von salzgesäuertem (Kali?) KLAPROTH I. 320.	ebendasselbst 21—23. . .	1,896. Brisson. (?)
Salzsäure; Kali; Wasser.	ebendasselbst 27—30 . . .	
.	ebendasselbst 30—32. . .	2,139. Brisson.
97,50 Salzgesäuertes Ammonium; 2,50 Schwefelgesäuertes Ammonium. KLAPROTH III. 94.	ebendasselbst 38—41. (abw.)	
Salzsäure; Ammonium; Wasser mit 0,50 Seesalz. KLAPROTH III. 91.		
Schwefelsäure; Ammonium; Wasser. Mascagni.	Reufs II. c. 45.	
Schwefelsäure; Natron.	ebendasselbst 49—51. . .	
66,04 Schwefelgesäuertes Natron; 31,55 Schwefelgesäuerte Bittererde; 102,19 Salzgesäuerte Bittererde. REUSS in v. Crell's Annalen 1791. II. 18.	ebendasselbst 46—48 . . .	
Schwefelsäure; Bittererde; Wasser und ein wenig Schwefelgesäuertes Eisen. KLAPROTH III. 106.	ebendasselbst 55. 56. und 63. 64.	1,835. Scopoli.
Schwefelsäure; Alaunerde; Kali; Kalkerde; Eisen-Oxyd. KLAPROTH I. 314.	ebendasselbst 58—60. . . .	2,071. Blumenbach.
77,00 Schwefelsäure und Krystallwasser; 15,25 Alaunerde; 0,25 Kali; 7,25 Eisen-Oxyd. KLAPROTH III. 103.	ebendasselbst 66. 67. . . .	
Schwefelsäure; Eisen-Oxyd; Wasser.	ebendasselbst 68—70. . . .	1,972. Brisson.
Schwefelsäure; Kupfer-Oxyd, Wasser.	ebendasselbst 73—75. . . .	2,230. v. Born.
Schwefelsäure; Zink-Oxyd; Wasser.	ebendasselbst 77. 80. . . .	2,000. v. Born.
Schwefelsäure; Kobald-Oxyd; Wasser.	ebendasselbst 79. 80. . . .	

Klassen.	Ordnungen.	Gattungen.	Arten.	Haupt-Synonymen.
III. Inflammabilien.		Alaunerde. ⁽⁸⁶⁾ .		
		Braunkohle. ⁽⁸⁷⁾ .	1. Erdige Br. . .	Erdkohle. W. <i>Houille terreuse.</i> H.
			2. Falsrige Br. . .	Bituminöses Holz. W. . . . <i>Houille brune compacte.</i> H.
			3. Gemeine Br. . .	
			4. Körnige Br. . .	
			5. Trapezoidische Br.	Moorkohle. W.
		Bernstein. . . .	1. Gelber B. . .	<i>Succin jaune.</i> H.
			2. Weißer B. . .	<i>Succin blanc jaunatre.</i> H.
		Honigstein. . . .		<i>Mellite.</i> H.
		Bergöl.	1. Liquides B. . .	<i>Bitume liquide blanchatre.</i> H.
			2. Verdicktes B. . .	<i>Bitume liquide noirâtre.</i> H.
		Erdpech.	1. Zähes E. . .	Erdiges Erdpech. W. . . . <i>Bitume glutineux.</i> H. . . .
			2. Elastisches E. . .	<i>Bitume élastique.</i> H. . . .
			3. Schlackiges E. . .	<i>Bitume solide.</i> H.
			4. Thonartiges E. . .	
		Steinkohle. ⁽⁸⁸⁾ .	1. Pechkohle. . .	
			2. Stangenkohle. . .	
			3. Kennelkohle. . .	
			4. Schieferkohle. . .	Schwarzkohle. W. <i>Houille.</i> H.
			5. Blätterkohle. . .	
			6. Grobkohle. . . .	
			7. Rußkohle. . . .	
		Anthracit. ⁽⁸⁹⁾ .	1. Gemeiner A. . .	Schiefelige Glanzkohle. W. <i>Anthracite feuilleté.</i> H.
			2. Schlackiger A. . .	Muschliche Glanzkohle. .
			3. Graphitartiger A. . .	<i>Anthracite globuleux.</i> H.
			4. Bandartiger A. . .	
			5. Fasriger A. . .	Mineralische Holzkohle. W.
			6. Holzartiger A. . .	
		Graphit.	1. Dichter Gr. . .	<i>Fer carburé lamelliforme.</i> H.
			2. Schuppiger Gr. . .	<i>Fer carburé granuleux.</i> H.
		Diamant. ⁽⁹⁰⁾ .		
		Schwefel.	1. Gemeiner Sch. . .	Natürlicher Schwefel. W. <i>Soufre nativ.</i> H.
			2. Vulkanischer Sch.	

Bestandtheile.	Citate der äusseren Beschreibungen.	Eigenthümliches Gewicht.
19,60 Kohle; 40,00 Kieselerde; 2,50 Bittererde; 10,00 Wasser; 6,40 Eisen-Oxyd; 1,50 Schwefelsaures Kali; 0,25 Salzsäures Kali. KLAPROTH IV. 269.	Reufs II. b. 152. 153.	1,747. Kirwan. 1,975. K.
.	ebendasselbst 149.	
.	ebendasselbst S. 146—148.	1,383. Wiedemann.
.	ebendasselbst S. 154. 155.	1,286. Wiedemann.
.	ebendasselbst S. 157. 158.	1,243. K.
41,00 Erdharz; 58,00 Kohlenstoff; 1,00 Gemeine Erden. KIRWAN v. Crell's Annalen 1798. I. 73.	ebendasselbst S. 157. 158.	1,293. Wiedemann.
72,00 Bitumen; 4,50 Bernsteinsäure nebst Wasser. BAUMER Naturg. des Min. R. S. 22.	ebendasselbst S. 169. 170.	1,076—1,083. Brisson.
.	ebendasselbst S. 166—169.	
46,00 brennbare Säure; 38,00 Wasser; 16,00 Alaunerde. KLAPROTH in Scherer's Journal d. Chem. III. 462.	ebendasselbst S. 52—54.	1,550. Klaproth. 1,579. Haüy.
Wasserstoff; Kohlenstoff; Sauerstoff	ebendasselbst S. 96—98. 101.	0,708—0,845 Gren. 0,732—0,876. Brisson.
.	ebendasselbst S. 105.	1,098. Kirwan.
92,00 Bitumen; 8,00 Kohlenstoff. KIRWAN Mineral. 2. A. II. 643.	ebendasselbst S. 107. 108.	2,066. Kirwan.
.	ebendasselbst S. 110. 111.	0,905—1,023. Hatchett. 0,965. K.
32,00 bituminöses Oel; 30,00 Kohle; 6,00 ammoniakal. Wasser; 7,00 Kieselerde; 4,50 Alaunerde; 0,75 Kalkerde; 1,25 Eisen-Oxyd; 0,50 Mangan-Oxyd. KLAPROTH III. 318.	ebendasselbst S. 113—115.	1,092. K. 1,104. Blumenbach.
.	ebendasselbst 149. Anmerk.	
.	ebendasselbst 141. 142.	1,306. Wiedemann.
.	ebendasselbst 136. 137.	1,351. K.
21,68 Erdharz; 75,20 Kohle; 3,10 Alaunerde. KIRWAN Mineral. 2. A. II. 66.	ebendasselbst 130. 131.	1,424. Wiedemann. 1,275. Blumenbach.
36,87 Erdharz; 57,99 Kohle, mit einer Spur von gemeinen Erden und Eisen-Oxyd. RICHTER Neue Gegenst. d. Chemie. VI. 224.	ebendasselbst 132. 133.	1,275. Wiedemann. 1,321—1,382. Richter.
41,30 Erdharz; 57,00 Kohle; 1,70 Gemeine Erden. KIRWAN Mineral. a. a. O. Seite 64.	ebendasselbst 128.	1,310. Wiedemann.
.	ebendasselbst 123. 127.	1,508. K. 1,508. Haufsmann.
.	Reufs. Miner. II. d. 706. 707.	
Kohlenstoff mit 4—5 pro Cent Alaunerde. GNYTON. Annale d. Chimie LXXXXI. 108.	Reufs. Miner. II. c. 183—186.	1,753. K.
.	ebendasselbst 138.	1,796. Haüy.
.	ebendasselbst 141.	1,321. K.
.	ebendasselbst 141.	1,486. Wiedemann.
.	ebendasselbst 141.	1,434. K.
.	ebendasselbst 141.	1,469. K.
94,9 Kohlenstoff; 9,10 Eisen	ebendasselbst 176—178.	2,085. Haüy.
BERTHOLET mémoires de l'Académie des sciences 1786. etc. 132.	ebendasselbst 176—178.	2,099. K.
.	ebendasselbst 198—205.	2,240. Haüy. 2,367. K.
Kohlenstoff	ebendasselbst 198—205.	3,436—3,642. Brisson. 3,600. Werner.
Schwefel	ebendasselbst 84—89.	3,492—3,684. K.
.	ebendasselbst 90. 91.	2,029. Kirwan.

Klassen.	Ordnungen.	Gattungen.	Arten.	Haupt-Synonymen.
IV. Metalle.				
	1. Platin.	Gediegen-Platin. (⁹¹).		<i>Platine natif ferrifere.</i> H.
	2. Gold.	Gediegen-Gold(⁹²)	1. Goldgelbes G. G.	<i>Or natif.</i> H.
			2. Messinggelbes G. G.	<i>Or natif argentifere.</i> H.
			3. Graugelbes G. G.	
	3. Quecksilber.	Gediegen Quecksilber.		<i>Mercure natif.</i> H.
		Amalgam.		Natürliches-Amalgam. W. <i>Mercure argentifere.</i> H.
		Quecksilber-Horn- erz.		<i>Mercure muriaté.</i> H.
		Lebererz. (⁹³).	1. Dichtes L.	Quecksilber-Lebererz. W. <i>Mercure sulfuré bitumini- fere.</i> H.
			2. Körniges L.	
		Zinnober.	1. Gemeiner Z.	Dunkelrother Zinnober. W. <i>Mercure sulfuré.</i> H.
			2. Zerreiblicher Z.	Hochrother Zinnober. W. <i>Mercure sulf. pulverulenti.</i> H.
	4. Silber.	Gediegen-Silber.		<i>Argent natif.</i> H.
		Göldisch-Silber.		<i>Argent natif. aurifere.</i> H.
		Spießglanz-Silber		<i>Argent antimonial.</i> H.
		Hornerz. (⁹⁴).	1. Muschliches H.	
			2. Strahliges H.	
			3. Gemeines H.	<i>Argent muriaté.</i> H.
			4. Erdiges H.	
		Silberschwärze		
		Glanzerz.		Glaserz. W. <i>Argent sulfuré.</i> H.
		Sprödglanzerz.		Sprödglanderz. W. <i>Argent noir prismatique.</i> H.
		Rothgültigerz.	1. Dunkles R.	<i>Argent antimonie sulfuré rouge-sombre.</i> H.
			2. Lichtes R.	<i>Argent antimonie sulfuré rouge-vif.</i> H.

Bestandtheile.	Citate der äusseren Beschreibungen.	Eigenthümliches Gewicht.
Platin und Gold, Silber, Eisen, Kupfer, Chrom, Titan, Iridium, Osmium, Rhodium, Palladium. FOURCROY und VAUCQUELIN in Gehlen's Jour- nal f. Ch. u. Phys. II. 679.	Reufs Mineral II. c. 234.—237.	18,947. Tralles.
Gold.	ebendasselbst 246—253.	13,000. Haager. 13,264. K.
96,90 Gold; 2,00 Silber; 1,10 Eisen. LAMPADIUS Handbuch z. chem. Annal. 253.	ebendasselbst 258.	12,713. K.
Gold und Platin (?)	ebendasselbst 260.	
Quecksilber. KLAPROTH.	ebendasselbst 269—271.	13,549. H.
64,00 Quecksilber; 36,00 Silber. KLAPROTH I. 183.	ebendasselbst 273—275	
Quecksilber; Salz- und Schwefelsäure.	ebendasselbst 277—280	
81,80 Quecksilber; 13,70 Schwefel; 2,30 Kohle; 0,62 Kupfer-Oxyd; 0,65 Kieselerde; 0,55 Alaunerde; 0,20 Eisen-Oxyd. KLAPROTH IV. 24.	ebendasselbst 282. 283.	7,100. Klaproth. 7,170—7,336. Kirwan
		7,676. K.
85,00 Quecksilber; 14,25 Schwefel. KLAPROTH IV. 19.	ebendasselbst 287—292.	4,495—5,419. Gellert. 4,847. K.
	ebendasselbst 293. 294.	
Silber	ebendasselbst 310—315.	10,000. Gellert. 10,338. Selb.
72,00 Silber; 28,00 Gold. FORDYCE i. d. Phi- losophic. Transact. 1779 p. 523.	ebendasselbst 322. 323.	
80,00 Silber; 20,00 Spiesglanz. KLAPROTH II. 301.	ebendasselbst 325—327.	9,418. Haiiy.
76,00 Silber; 7,60 Sauerstoff; 16,40 Salzsäure. KLAPROTH IV. 12.	Karsten im Magazin der Naturf. Freunde I. 156.	4,737. Brisson.
63,50 Silber; Sauerstoff und Salzsäure. Durch Versuche auf trockenem Wege ausgemittelt.	ebendasselbst 157.	
67,25 Silber; 6,75 Sauerstoff; 14,75 Salzsäure; 0,25 Schwefelsäure; 6,00 Eisen-Oxyd; 0,75 Alaunerde.	ebendasselbst 158.	4,804. Gellert.
24,00 Silber; 8,00 Salzsäure; 67,00 Alaunerde; mit einer Spur von Kupfer. KLAPROTH I. 137.	ebendasselbst 159. 160.	
	Reufs II. c. 338. 339.	
85,00 Silber; 15,00 Schwefel. KLAPROTH I. 162.	ebendasselbst 342—347.	7,183. Delametherie. 7,215. Gellert.
66,00 Silber; 5,00 Eisen; 10,00 Spiesglanz; 12,00 Schwefel; ein wenig Kupfer und Ar- senic. KLAPROTH I. 166.	ebendasselbst 351—354.	5,830. K.
60,00 Silber; 5,00 Sauerstoff; 20,30 Spiesglanz; 14,70 Schwefel. KLAPROTH I. 151.	ebendasselbst 358—362.	5,511. Brisson. 5,608—5,684. Gellert.
56,67 Silber; 12,12 Sauerstoff; 16,13 Spies- glanz; 15,06 Schwefel. VAUCQUELIN Journ. d. Min. VII. pag. 4.	ebendasselbst 365—371.	5,443. Gellert. 5,592. Vaucuelin.

Klassen.	Ordnungen.	Gattungen.	Arten.	Haupt-Synonymen.
IV. Metalle. (Fortsetzung.)	5. Kupfer.	Gediegen Kupfer.	.....	<i>Cuivre natif.</i> H. . . .
		Rothkupfererz. . .	1. Dichtes R. . .	<i>Cuivre oxidulé compacte.</i> H.
		.....	2. Blättriges R. . .	<i>Cuivre oxidulé lamellaire.</i> H.
		.....	3. Haarförmiges R. . .	<i>Cuivre oxidulé capillaire.</i> H.
		Ziegelerz. . .	1. Erdiges Z. . .	<i>Cuivre oxidulé terreux friable.</i> H.
		.....	2. Verhärtetes Z. . .	<i>Cuivre oxidulé terreux compacte.</i> H.
		Kupferkies. . .	.....	<i>Cuivre pyriteux.</i> H. . . .
		Weiskupfererz. . .	.....	.....
		Fahlerz. (° ⁵). . .	.....	<i>Cuivre gris.</i> H. . . .
		Graugültigerz. . .	.....	Schwarzgültigerz. W. . .
		Kupferglanz. (° ⁶). . .	1. Geschmeidiger K. . .	.....
		.....	2. Gemeiner K. . .	Dichtes Kupferglas. W. . . <i>Cuivre sulfuré.</i> H.
		.....	3. Schuppiger K. . .	Blättriges Kupferglas. W. . .
		Buntkupfererz. . .	.....	<i>Cuivre pyriteux hépatique.</i> H.
		Kupferschwärze. . .	.....	.....
		Kupfersammterz. (° ⁷). . .	.....	.....
		Kupferlasur. . .	1. Gemeine K. . .	Erdige Kupferlasur. W. . . <i>Cuivre carbonaté bleu terreux.</i> H.
		.....	2. Strahlige K. . .	Feste Kupferlasur. W. . . <i>Cuivre carb. bleu en formes déterminables.</i> H.
		Malachit. . .	1. Fasriger M. . .	<i>Cuivre carbonaté vert foyeux.</i> H.
		.....	2. Dichter M. . .	<i>Cuivre carbonaté vert concretionné.</i> H. (zum Theil.)
		Diopas. . .	.....	Kupfersmaragd. W. . . . <i>Diopase.</i> H.
		Kupfergrün. . .	.....	.....
		Eisenschüssig- Kupfergrün. (° ⁸). . .	1. Erdiges E. K. . .	<i>Cuivre carbonaté vert ferrugineux friable.</i> H.
		.....	2. Schlackiges E. K. . .	<i>Cuivre carb. vert ferrugineux compacte.</i> H.

Bestandtheile.	Citate der äusseren Beschreibungen.	Eigenthümliches Gewicht.
Kupfer	Reufs II. c. 392 — 396. . . .	7,728. Gellert. 8,564. Haüy.
.	ebendasselbst 433 — 435. . . .	5,405. K.
91,00 Kupfer; 9,00 Sauerstoff. KLAPROTH. Bei- träge IV. 29.	ebendasselbst 436 — 438. . . .	3,944. Wiedemann.
Kupfer; Eisen und Sauerstoff (?)	ebendasselbst 439. 440. . . .	
.	ebendasselbst 443. 444. . . .	
.	ebendasselbst 445.	
41,00 Kupfer; 17,10 Eisen; 45,10 Schwefel. LAMPADIUS Handbuch, 263.	ebendasselbst 415 — 419. . . .	4,160. Gellert. 4,178. K.
40,00 Kupfer mit Eisen und Arsenic. HENKEL Kiefshistorie. S. 210.	ebendasselbst 425.	
48,00 Kupfer; 25,50 Eisen; 14,00 Arsenik; 10,00 Schwefel; 0,50 Silber. KLAPROTH IV. 49.	ebendasselbst IV. 440.	4,369. K.
37,75 Kupfer; 22,00 Spiesglanz; 5,00 Zink; 3,25 Eisen; 28,00 Schwefel; 0,25 Silber und Mangan-Oxyd. KLAPROTH IV. 61.	ebendasselbst II. c. 427 — 428. . . .	
78,50 Kupfer; 2,25 Eisen; 18,50 Schwefel; 0,75 Kieselerde. KLAPROTH II. 229.	ebendasselbst 406. Anmerk. . . .	5,099. K.
76,50 Kupfer; 0,50 Eisen; 22,00 Schwefel. KLAPROTH IV. 39.	ebendasselbst 401 — 403. . . .	4,888 — 5,338. Gellert. 5,253. Haüy.
63,70 Kupfer; 12,70 Eisen; 19,00 Schwefel; 4,00 Sauerstoff. KLAPROTH II. 283 — 286.	ebendasselbst 403 — 405. . . .	
.	ebendasselbst 410 — 412. . . .	4,709. K. 4,945. Kirwan.
40,00 — 50,00 Kupfer; Sauerstoff, Eisen und Schwefel (?) Reufs II. c. 432.	ebendasselbst 431. 432. . . .	
Kupfer; Sauerstoff; Zink. v. LETHENEY.	ebendasselbst 449. 450. . . .	3,421. K.
56,00 Kupfer; 14,00 Sauerstoff; 24,00 Kohlen- säure; 6,00 Wasser. KLAPLOTH IV. 33.	ebendasselbst 453 — 456. . . .	3,226. Wiedemann. 3,600. Brisson.
58,00 Kupfer; 12,50 Sauerstoff; 18,00 Kohlen- säure; 11,50 Wasser. KLAPROTH II. 290.	ebendasselbst 461 — 464. . . .	3,563. Brisson.
.	ebendasselbst 467 — 469. . . .	3,633. Brisson. 3,646. Kirwan.
28,57 Kupfer-Oxyd; 42,85 Kohlengesäuerte Kalkerde; 28,57 Kieselerde. VAUCQUELIN in Haüy's Traité etc. III. 137.	ebendasselbst 472 — 474. (abw.) . . .	2,750. K. 2,844. Delametherie. 3,293. Haüy.
40,00 Kupfer; 10,00 Sauerstoff; 7,00 Kohlen- säure; 17,00 Wasser; 26,00 Kieselerde. KLAPROTH IV. 36.	ebendasselbst 477 — 479. . . .	
.	ebendasselbst 482. 483. . . .	
.	ebendasselbst 483. 484. . . .	

Klassen.	Ordnungen.	Gattungen.	Arten.	Haupt-Synonymen.
IV. Metalle.				
(Fortsetzung.)	5. Kupfer. (Fortsetzung.)	Olivenerz. ⁽⁹⁹⁾	1. Dichtes O.	<i>Cuivre arseniaté (en octaèdre aigu).</i> H. Olivenerz. W. <i>Cuivre arseniaté (capillaire).</i> H.
			2. Fasriges O.	
		Linsenerz.		<i>Cuivre arseniaté (en octaèdre obtus).</i> H.
		Kupferglimmer.		<i>Cuivre arseniaté (lamelliforme.)</i> H.
		Strahlenerz. ⁽¹⁰⁰⁾		<i>Cuivre arseniaté ferrifère mameloné drusilaire.</i> H.
		Phosphorkupfer. ⁽¹⁰¹⁾		<i>Cuivre phosphaté.</i> H. . . .
		Salzkupfer. ⁽¹⁰²⁾	1. Gemeines S.	<i>Cuivre muriaté.</i> H. . . .
			2. Sandiges S.	<i>Cuivre muriaté pulvérulent.</i> H.
	6. Eisen.	Gediegen-Eisen. ⁽¹⁰³⁾	1. Tellureisen.	<i>Fer natif.</i> H.
			2. Meteoreisen.	
		Schwefelkies ⁽¹⁰⁴⁾	1. Gemeiner Schw.	<i>Fer sulfuré.</i> H.
			2. Strahliger Schw.	<i>Strahlkies.</i> W. <i>Fer sulfuré radié.</i> H.
			3. Leberkies.	<i>Fer sulfuré décomposé.</i> H.
			4. Haarkies.	<i>Fer sulfuré capillaire.</i> H.
		Magnetkies. ⁽¹⁰⁵⁾	1. Gemeiner M.	<i>Fer sulfuré ferrifère.</i> H. Magnetkies. W.
			2. Blättriger M.	
		Magnet Eisenstein. ⁽¹⁰⁶⁾	1. Fasriger M.	
			2. Gemeiner M.	<i>Fer oxydulé.</i> H.
			3. Sandiger M.	Eisensand. W. <i>Fer oxydulé arenacé.</i> H.
			4. Blättriger M.	<i>Fer oxydulé laminaire.</i> H.
		Titaneisen.		<i>Titane oxydé ferrifère massif.</i> H.
		Eisenglanz. ⁽¹⁰⁷⁾	1. Gemeiner E.	<i>Fer oligiste.</i> H.
			2. Körniger E.	
			3. Schiefriger E.	
			4. Schuppiger E.	Eisenglimmer. W. <i>Fer oligiste écailleux.</i> H. auch <i>Fer oxydé rouge lamelliforme?</i> H.

Bestandtheile.	Citate der äusseren Beschreibungen.	Eigenthümliches Gewicht.
50,62 Kupfer-Oxyd; 45,00 Arseniksäure; 3,50 Wasser. KLAPROTH III. 192.	Reufs II. c. 494. 459. 497.	4,280. Bournon. 4,545. Klaproth.
51,00 Kupfer-Oxyd; 29,00 Arseniksäure; 21,00 Wasser. CHENEVIX in Gehlen's N. Journ. d. Chemie II. 137.	ebendasselbst 501. 502.	4,100 — 4,200. Bournon.
49,00 Kupfer-Oxyd; 14,00 Arseniksäure; 35,00 Wasser. CHENEVIX ebendasselbst 139.	Reufs IV. 397.	2,882. Bournon.
39,00 Kupfer-Oxyd; 43,00 Arseniksäure; 17,00 Wasser. VAUCQUELIN I. d. Annales d. Mus. etc. I. 39.	ebendasselbst II. c. 504. 505.	2,549. Bournon.
22,50 Kupfer-Oxyd; 27,50 Eisen-Oxyd; 33,50 Arseniksäure; 12,00 Wasser. CHENEVIX i. Gehlen a. a. O. 161.	ebendasselbst S. 503.	3,400. Bournon. 3,671. Klaproth.
68,43 Kupfer-Oxyd; 30,95 Phosphorsäure. KLAPROTH N. Schr. d. Berl. Gesellsch. III. 321.	ebendasselbst S. 507. — 509.	
73,00 Kupfer-Oxyd; 10,10 Salzsäure; 16,90 Wasser. KLAPROTH ebendasselbst, 310.		4,430. Herrgen.
63,00 Kupfer-Oxyd; 11,00 Salzsäure; 11,00 Wasser; 1,00 Kohlensäure; 12,00 Kieselerde. BERTHOLET vid. N. Schr. d. Berl. Ges. III. 303.	ebendasselbst S. 486 — 489.	
92,50 Eisen; 6,00 Blei; 1,50 Kupfer. KLAPROTH IV. 106.	ebendas. II. d. 9 — 11.	
96,75 Eisen; 3,25 Nickel. KLAPROTH ebendas 101.		7,573. K.
47,50 Eisen; 52,50 Schwefel. HATCHETT in dessen Analys. of Magnet. pyrit. pag. 11.	ebendasselbst S. 14 — 22.	4,682. Gellert. 4,746. K. 4,818. Hatchett.
46,50 Eisen; 53,60 Schwefel. HATCHETT ibidem.	ebendasselbst 25 — 27.	4,686 — 4,763. Hatchett. 4,729. Wiedemann.
	ebendasselbst 19 — 32.	4,834. K.
	ebendasselbst 33. 34.	
63,50 Eisen; 36,50 Schwefel. HATCHETT a. a. O. p. 8.	ebendasselbst 35. 36.	4,507. Hatchett.
		4,385. K.
	ebendasselbst 46. 47.	3,269. Kirwan. 3,300. Schumacher.
80,00 Eisen; 15,00 — 20,00 Sauerstoff (ungefähr.) KIRWAN Miner. 2. A. II. 195.	ebendasselbst 38 — 42.	4,683. Gellert. 4,820. K.
	ebendasselbst 48. 49.	4,590. Kirwan.
78,00 Eisen-Oxyd; 22,00 Titan-Oxyd. KLAPROTH II. 234.	ebendasselbst 58. 59.	4,740. Klaproth. 5,263. K.
70,00 — 76,00 Eisen; 30,00 — 24,00 Sauerstoff. KIRWAN, a. a. O. 201.	ebendasselbst 61 — 67.	5,158. Gellert. 5,160. K.
	ebendasselbst 70. 71.	
66,00 Eisen; 28,00 Sauerstoff; 4,25 Kieselerde; 1,25 Alaunerde. HENRY in Scherer's Journal XVI. S. 200.	ebendasselbst 71 — 73.	4,491 — 5,059. Kirwan.

Klassen.	Ordnungen.	Gattungen.	Arten.	Haupt-Synonymen.
IV. Metalle. (Fortsetzung.)	6. Eisen. (Fortsetzung.)	Rotheisenstein.	1. Schuppiger R.	Rother Eisenrahm. W. . <i>Fer oxydé rouge luisant.</i> H.
			2. Dichter R.	<i>Fer oxydé rouge grossier.</i> H.
			3. Ochriger R.	<i>Fer oxydé rouge pulvérulent.</i> H.
			4. Fasriger R.	Rother Glaskopf. W. . <i>Fer oxydé hématite d'un rouge sombre.</i> H.
		Brauneisenstein (¹⁰⁸).	1. Schuppiger Br.	Brauner Eisenrahm. W.
			2. Gemeiner Br.	Dichter Brauneisenstein. W. <i>Fer oxydé d'un brun noirâtre.</i> H.
			3. Jaspisartiger Br.	
			4. Ochriger Br.	
			5. Fasriger Br.	Brauner Glaskopf. W. <i>Fer ox. hématite brun noirâtre.</i> H.
		Umbra. (¹⁰⁹)		<i>Argile ocreuse brune graphique.</i> H.
		Schwarzeisenstein.	1. Dichter Schw.	
			2. Fasriger Schw.	Schwarzer Glaskopf. W. <i>Chaux carbonaté ferromanganesifère.</i> H.
		Spatheisenstein (¹¹⁰).		
		Thoneisenstein (¹¹¹).	1. Ochriger Th.	Röthel. W. <i>Argile ocreuse rouge graphique.</i> H.
			2. Stänglicher Th.	<i>Fer oxydé rouge bacillaire.</i> H.
			3. Körniger Th.	Linsenförmig-körniger Th. W.
			4. Gemeiner Th.	<i>Fer ox. rubiginoux massif.</i> H.
			5. Jaspisartiger Th.	
			6. Schaaliger Th.	Eisen-Niere. W. . . . <i>Fer ox. rubig. géodique.</i> H.
			7. Kuglicher Th.	Bohnerz. W. <i>Fer ox rubig. globuliforme.</i> H.
		Eisenpecherz (¹¹²)		
		Raaseisenstein.	1. Zerreiblicher R.	Morasterz. W. . . .
			2. Verhärteter R.	Sumpferz. W. . . .
			3. Muschlicher R.	Wiesenerz. W. . . .
		Blaueisenerde.		<i>Fer azuré.</i> H. . . .
		Grüneisenerde		
		Würfelerz.		<i>Fer arseniaté.</i> H. . .

Bestandtheile.	Citate der äusseren Beschreibungen.	Eigenthümliches Gewicht.
. . . Rothes Eisen-Oxyd im reinen Zustande. BUCHOLZ in Gehlen's Journal f. Chem. und Phys. III. 106.	Reufs. II. d. 76. 77. . . .	3,252. Wiedemann.
. . . 70,50 Eisen; 29,50 Sauerstoff. BUCHOLZ a. a. O. IV. 158.	ebendasselbst 79. 80. . . .	3,415. Kirwan. 3,439. K.
.	ebendasselbst 83. 84. . . .	2,947. Wiedemann.
.	ebendasselbst 85 — 87. . . .	4,658. K. 4,740. Gellert.
.	ebendasselbst 90. 91. . . .	
. . . Eisen-Oxyd; Mangan-Oxyd; Sauerstoff. .	ebendasselbst 93. 94. . . .	3,068. Wiedemann. 3,544. Kirwan.
.	ebendasselbst 96. 97. . . .	
.	ebendasselbst 98 — 101. . . .	3,944. Kirwan. 4,022. Wiedemann.
.	ebendasselbst 103. 104. . . .	3,705. K. 4,069. Wiedemann.
. . . 48,00 Eisen-Oxyd; 20,00 Mangan-Oxyd; 13,00 Kieselerde; 5,00 Alaunerde; 14,00 Wasser. KLAPROTH IV. 127.	ebendasselbst 105.	
.	ebendasselbst 107 — 111. . . .	3,693. Guyton. 3,600 — 3,900. Collet- Descotils.
. . . 58,00 Schwarzes Eisen-Oxyd; 4,25 Mangan-Oxyd; 35,00 Kohlensäure; 0,75 Bittererde; 0,50 Kalkerde. KLAPROTH IV. 118.	ebendasselbst 124. 125. . . .	3,328. Brisson. 3,931. Blumenbach.
.	ebendasselbst 115 — 117. . . .	4,305. Wiedemann.
. . . 64,00 Eisen-Oxyd; 23,00 Alaunerde; 7,50 Kieselerde; 5,00 Wasser. LAMPADIUS Sammlung I. 42.	ebendasselbst 120 — 122. . . .	2,546. Wiedemann. 2,668. Kirwan.
. . . 31,50 Eisen-Oxyd; 20,00 Alaunerde; 18,90 Kieselerde; 29,00 Wasser. Kohlensäure (?) etc. RICHTER in v. Crell's Annal. 1796. I. 550.	ebendasselbst 127 — 129. . . .	3,199 — 3,464. Kirwan.
.	ebendasselbst 126. 127. . . .	
.	ebendasselbst 132. 133. . . .	2,570. Wiedemann.
. . . 30,00 Eisen; 18,00 Sauerstoff; 31,00 Alaunerde; 15,00 Kieselerde; 600 Wasser etc. VAUCQUELIN in Gehlen's Journal f. Chem. u. Phys. III. 385.	ebendasselbst 135. 136. . . .	
. . . 67,00 Eisen-Oxyd; 8,00 concrete Schwefelsäure; 25,00 Wasser. KLAPROTH.	ebendasselbst 138 — 140. . . .	2,407. K.
.	ebendasselbst 140. 141. . . .	2,937. Kirwan.
. . . 66,00 Schwarzes Eisen-Oxyd; 1,50 Mangan-Oxyd; 8,00 Phosphorsäure; 23,00 Wasser. KLAPROTH IV. 127.	ebendasselbst 142. 143. . . .	2,361. (?) Wiedemann. 2,603. K.
. . . 47,50 Eisen-Oxyd; 32,00 Phosphorsäure; 20,00 Wasser. KLAPROTH IV. 122.	ebendasselbst 146 — 148. . . .	
.	ebendasselbst 151. 152. . . .	
. . . 48,00 Eisen-Oxyd; 18,00 Arseniksäure; 32,00 Krystallif. Wasser; VAUCQUELIN in den N. Schriften d. Berl. Gesellsch. IV. 369.	ebendasselbst 153 — 155. . . .	2,993. H.

Klassen.	Ordnungen.	Gattungen.	Arten.	Haupt-Synonymen.
IV. Metalle.				
(Fortsetzung.)				
	7. Blei.	Wismuthblei.		
		Weißgültigerz.	1. Lichtes W.	Melange du plomb sulfuré et d'antimoine sulfuré. H.
			2. Dunkles W.	
		Spießglanzblei. (¹¹³).		Plomb sulfuré antimoinifere. H.
		Bleischweif (¹¹⁴).		Plomb sulfuré compacte. H.
		Bleiglanz.		Plomb sulfuré. H.
		Blaubleierz (¹¹⁵).		Plomb phosphaté gris cendré.
		Phosphorblei. (¹¹⁶).	1. Gemeines Ph.	Braun- nebst Grünbleierz.
			2. Fasriges Ph.	Plomb phosphaté vert und gris-brun. H.
			3. Muschliches Ph.	Plomb phosphaté arsenié. H.
				Plomb phosphaté jaunatre. H. (?)
		Flokkenerz (¹¹⁷).		Plomb arsenié filamenteux. H.
		Rothbleierz.		Plomb chromaté. H.
		Gelbbleierz (¹¹⁸).	1. Blättriges G.	Plomb molybdaté. H.
			2. Muschliches G.	
		Hornblei.		Plomb muriaté. H.
		Bleivitriol.		Plomb sulfaté. H.
		Bleispath (¹¹⁹).	1. Lichter Bl.	Plomb carbonaté blanchatre. H.
			2. Dunkler Bl.	Plomb carbonaté noir. H.
		Bleierde (¹²⁰).	1. Verhärtete Bl.	Plomb carbonaté terreux. H.
			2. Zerreibliche Bl.	
		Bleiniere.		

Bestandtheile.	Citate der äusseren Beschreibungen.	Eigenthümliches Gewicht.
33,00 Blei; 27,00 Wismuth; 15,00 Silber; 4,30 Eisen; 0,90 Kupfer; 16,30 Schwefel. KLAPROTH II. 297.	Reufs II. d. 191. 192. . .	5,322. Gellert.
41,00 Blei; 9,25 Silber; 21,50 Spiesglanz; 1,75 Eisen; 22,00 Schwefel; 1,00 Alaunerde; 0,78 Kieselerde; KLAPROTH I. 175. (dunkles mattes W.)	ebendasselbst 195. 196. . .	5,322. Gellert.
48,00 Blei; 20,40 Silber; 7,88 Spiesglanz; 2,25 Eisen; 12,25 Schwefel; 7,00 Alaunerde; 0,25 Kieselerde. KLAPROTH ebendas. 172. (lichtes W.)	ebendasselbst 193. 194. . .	5,753. Hatchett
42,50 Blei; 19,75 Spiesglanz; 11,75 Kupfer; 5,00 Eisen; 18,00 Schwefel. KLAPROTH IV. 86.	Reufs IV. 441.	7,444. Gellert.
Blei; Spiesglanz; Schwefel. HAUSMANN. .	Reufs II. d. 188. 189. . .	7,569. Brisson.
83,00 Blei; 16,41 Schwefel; mit einer Spur von Silber. WESTRUMB in Reufs II. d. 182.	ebendasselbst 174 — 181. . .	7,585. K.
Blei; Schwefel und Phosphorsäure. GILLET- LAUMONT.	ebendasselbst 209. 210. . .	5,286. K.
78,40 Blei-Oxyd; 18,37 Phosphorsäure; 1,70 Salzsäure; 0,10 Eisen-Oxyd. KLAPROTH III. 153.	ebendasselbst 212. 213. 215 — 220.	6,270 — 6,600. Klaproth. 6,924. Haüy. 6,961. Wiedemann.
76,00 Blei-Oxyd; 13,00 Phosphorsäure; 7,00 Arseniksäure; 1,75 Salzsäure; 0,50 Wasser. KLAPROTH i. Gehlen's Journ. IV. 398.		6,500. K. 6,570. Klaproth.
77,50 Blei-Oxyd; 7,50 Phosphorsäure; 12,50 Arseniksäure; 1,50 Salzsäure. ROSE i. Geh- len's Journ. f. Chem. u. Phys. I. 229.	Karsten in Gehlen's N. Journ. d. Chem. III. 61. 62.	7,185. Rose. 7,261. K.
Blei-Oxyd nebst Arsenik-Oxyd. VAUCQUELIN in Haüy's Traité III. 466.	Reufs II. d. 227. Note. .	5,750. Bindheim. 6,012. Brisson.
63,96 Blei-Oxyd; 36,40 Chromsäure. VAUC- QUELIN Journ. des Mines XXXIV. pag. 766.	ebendasselbst 228 — 231. .	5,692. Hatchett. 5,869. Wiedemann.
58,00 Blei-Oxyd; 38,00 Molybdänsäure; 3,00 Eisen. HATCHETT. Anal. of the Carinth. molyb. lead. p. 39.	ebendasselbst 236 — 239. (abw.)	ebendasselbst IV. 451. . .
85,50 Blei-Oxyd; 8,50 Salzsäure; 6,00 Koh- lensäure und Wasser. KLAPROTH III. 144.	ebendasselbst II. d. 261. 262.	6,056. Chenevix.
70,50 Blei-Oxyd; 25,75 Schwefelsäure; 2,20 Wasser. KLAPROTH, ebendas. 166.	ebendasselbst 264 — 267. . .	6,300. Klaproth.
77,00 Blei; 5,00 Sauerstoff; 16,00 Kohlen- säure; 2,00 Wasser. KLAPROTH, ebendas. 168.	ebendasselbst 245 — 252. . .	6,057 — 6,543. Haüy. 6,255. K. 6,480. Klaproth.
72,00 Blei; 7,00 Sauerstoff; 18,00 Kohlen- säure; 2,00 Kohle. LAMPADIUS in Scherer's Journal V. 666.	ebendasselbst 241. 242. . .	5,770. Gellert. 5,760. Brisson.
.	ebendasselbst 268 — 274. . .	4,479 — 4,593. K. 4,726 — 5,231. Wiedemann.
35,00 Blei-Oxyd; 25,00 Arseniksäure; 14,00 Eisen; 1,15 Silber; 10,00 Wasser; 7,00 Kieselerde; 3,00 Alaunerde. BINDHEIM i. d. Beobacht. u. Entdeck. IV. 374.	ebendasselbst 225.	3,920. Bindheim. 3,933. K.

Klassen.	Ordnungen.	Gattungen.	Arten.	Haupt-Synonymen.
IV. Metalle.				
(Fortsetzung.)	8. Molybdän.	Molybdänglanz		Wasserblei. W. Molybdene sulfuré. H.
		Molybdän Ocker		
	9. Zinn.	Zinnstein		Étain oxydé. H.
		Holzzinnerz ⁽¹²¹⁾		Kornisch Zinnerz. W. Étain oxydé concrétionné. H.
		Zinnkies		Étain sulfuré. H.
	10. Zink.	Blende	1. Gelbe Bl. 2. Braune Bl. 3. Schwarze Bl. 4. Schalen Bl.	Zink sulfuré. H.
		Gallmei ⁽¹²²⁾	1. Gemeiner G. 2. Späthiger G.	
		Zinkblüthe ⁽¹²³⁾		
		Zinkglaserz ⁽¹²⁴⁾		
		Zinkocher ⁽¹²⁵⁾		Zinc oxydé. H.
	11. Wismuth.	Gedieg. Wismuth.		Bismuth natif. H.
		Wismuthglanz		Bismuth sulfuré. H.
		Nadelerz ⁽¹²⁶⁾		
		Kupferwismuth ⁽¹²⁷⁾		
		Wismuthocher		Bismuth oxydé. H.
	12. Tellur.	Gediegen Tellur		Gediegen Sylvan. W. Tellure natif ferrifère et aurifère. H.
		Schrifterz		Tellure natif aurifère et argentifère. H.
		Gelberz		Weiß Sylvanerz. W. Tellure natif plombifère et aurifère. var. 1. H.
		Blättererz		Nagiakerz. W. Tellure natif plombifère et aurifère. var. 2. H.

Bestandtheile.	Citate der äusseren Beschreibungen.	Eigenthümliches Gewicht.
60,00 Molybdän; 40,00 Schwefel. BUCHHOLZ in Gehlen's Journ. d. Ch. u. Ph. IV. 603.	Reufs. Miner. II. d. 478 — 482.	4,569. K. 4,667. Schuh- macher. 4,738. Brisson.
77,50 Zinn; 21,50 Sauerstoff; 0,25 Eisen-Oxyd; 0,75 Kieselerde. KLAPROTH II. 256.	ebendasselbst 288 — 294.	6,758. Kastner. 6,970. Klaproth.
70,60 Zinn; 20,40 Sauerstoff; 9,00 Mangan- haltiges Eisen. VAUCQUELIN N. Journ. d. Chem. V. 231.	ebendasselbst 300 — 302.	5,800. Brännich. 5,898. K. 6,450. Klaproth. 6,738. Vauc- quelin.
34,00 Zinn; 36,00 Kupfer; 2,00 Eisen; 25,00 Schwefel. KLAPROTH II. 261.	ebendasselbst 286. 287.	4,350. Klaproth.
64,00 Zink; 34,00 Schwefel; 1,50 Eisen-Oxyd. Journal des mines 1807, 1. sem. pag. 482.	ebendasselbst 326 — 328.	4,059. Kirwan. 4,103. K.
44,00 Zink; 17,00 Schwefel; 5,00 Eisen; 24,00 Kieselerde; 5,00 Alaunerde; 3,00 Wasser. BERGMANN Opusc. II. 333.	ebendasselbst 330 — 333.	3,526. K. 3,770 — 4,048. Gellert.
53,00 Zink-Oxyd; 26,00 Schwefel; 12,00 Ei- sen; 5,00 Arsenik; 4,00 Wasser. LAMPADIUS Handbuch 284.	ebendasselbst 337 — 339.	3,930 — 3,967. Gellert.
62,00 Zink; 21,00 Schwefel; 5,00 Blei; 3,00 Eisen; 1,00 Arsenik; 2,00 Alaunerde; 4,00 Wasser. HECHT Journ. d. M. 49. pag. 21.	ebendasselbst 342. 343.	3,634. Hecht. 4,046. K.
64,80 Zink-Oxyd; 35,20 Kohlensäure. SMITHSON in Gehlen's N. Journ. d. Chem. II. 368.		4,228. K. 4,323 — 4,326. Smithson.
71,40 Zink-Oxyd; 13,50 Kohlensäure; 15,10 Wasser. SMITHSON ebendas. 367.		3,590. Smithson.
73,90 Zink-Oxyd; 26,10 Kieselerde. SMITHSON ebendas. 373.		3,426. Smithson.
Zink-Oxyd, mit Eisen-Oxyd		
Wismuth	ebendasselbst 310 — 312.	8,998. Brisson. 9,549. Kirwan.
60,00 Wismuth; 40,00 Schwefel. SAGE in v. Crell's Annalen 1788. II. 24.	ebendasselbst 314. 316.	6,118. Kirwan. 6,452. Brisson.
43,20 Wismuth; 24,32 Blei; 12,10 Kupfer; 1,58 Nikkel; 1,32 Tellur; 0,79 Gold; 11,58 Schwefel; 5,11 Sauerstoff. JOHN.	Reufs IV. 522.	6,125. John.
47,24 Wismuth; 34,66 Kupfer; 12,58 Schwefel. KLAPROTH IV. 96.	ebendasselbst 464.	
86,30 Wismuth-Oxyd; 5,20 Eisen-Oxyd; 4,00 Kohlensäure; 3,40 Wasser. LAMPADIUS Handb. 287.	ebendasselbst II. d. 318. 319.	4,361. Brisson.
92,50 Tellur; 7,20 Eisen; 0,25 Gold. KLAPROTH III. 8.	ebendasselbst 604 — 606.	6,115. Klaproth.
60,00 Tellur; 30,00 Gold; 10,00 Silber. KLAPROTH III. 20.	ebendasselbst 608 — 610.	5,723. Müller von Reichen- stein.
44,75 Tellur; 26,75 Gold; 19,50 Blei; 8,50 Silber; 9,50 Schwefel. KLAPROTH ebendas. 25.	ebendasselbst 612. 613.	10,678. Müller von Reichen- stein.
32,20 Tellur; 54,00 Blei; 9,00 Gold; 0,50 Silber; 1,30 Kupfer; 3,00 Schwefel. KLAPROTH ebendas. 32.	ebendasselbst 615 — 617.	8,919. Müller von Reichen- stein.

Klassen.	Ordnungen.	Gattungen.	Arten.	Haupt-Synonymen.
IV. Metalle.				
(Fortsetzung.)	15. Spießsglanz.	Gediegen-Spießsglanz.		<i>Antimoine natif.</i> H.
		Grauspießsglanzerz.	1. Dichtes Gr.	
			2. Blättriges Gr.	<i>Antimoine sulfuré.</i> H.
			3. Strahliges Gr.	
			4. Haarförmiges Gr.	
		Rothspießsglanzerz.		<i>Antimoine hydrosulfuré.</i> H.
		Zundererz (¹²⁸).		
		Weißspießsglanz.		<i>Antimoine oxydé.</i> H.
		erz.		
		Spießsglanzocher.		<i>Antimoine oxyd terreuse.</i> H.
	14. Mangan.	Manganglanz (¹²⁹).		<i>Manganèse sulfuré.</i> H.
		Graumanganerz (¹³⁰).	1. Blättriges Gr.	Blättriges Graubraunsteinerz. W.
			2. Strahliges Gr.	Strahliges W. <i>Manganèse oxydé métalloïde.</i> H.
			3. Dichtes Gr.	Dichtes Graubraunsteinerz. W.
			4. Zerreibliches Gr.	Erdiges Graubraunsteinerz. W.
		Schwarzmandanerz (¹³¹).	1. Zerreibliches Schw.	Schwarzbraunsteinerz. W. <i>Manganèse oxydé noir.</i> H.
			2. Verhärtetes Schw.	
		Wad (¹³²).		
		Manganblende (¹³³).		
		Phosphormangan.		Eisen Pecherz. W. <i>Manganèse phosphaté.</i> H.
	15. Nickel.	Manganschaum.		<i>Manganèse oxydé argentin.</i> H.
		Rothmanganerz (¹³⁴).	1. Dichtes R.	Rothbraunsteinerz. W.
			2. Körniges R.	
		Gediegen-Nickel (¹³⁵).		
		Kupfernichel.		<i>Nickel arsenical.</i> H.
		Nickelocher.		<i>Nickel oxydé.</i> H.
	16. Kobalt.	Glanzkobalt (¹³⁶).		<i>Cobalt gris.</i> H.
		Weißerspeiskobalt.		<i>Cobalt arsenical en formes déterminables.</i> H.
		Grauerspeiskobalt.		<i>Cobalt arsenical amorphe.</i> H.
		Erdkobalt (¹³⁷).	1. Verhärteter E.	
			2. Zerreiblicher E.	
		Kobaltblüthe.	1. Gemeine K.	Kobaltbeschlag W. <i>Cobalt arseniaté pulvérulent.</i> H.
			2. Strahlige K.	Kobaltblüthe. W. <i>Cobalt arseniaté.</i> H.

Bestandtheile.	Citate der äusseren Beschreibungen.	Eigenthümliches Gewicht.
98,00 Spiesglanz; 1,00 Silber; 0,50 Eisen. KLAPROTH III. 172.	Reufs II. d. 362—364.	6,720. Klaproth.
	ebendasselbst 367. 368.	6,722—6,839. Wiedemann. 4,185. Kirwan.
	ebendasselbst 369.	4,098. K.
74,00 Spiesglanz; 26,00 Schwefel. BERGMANN Opusc. II. 167.	ebendasselbst 370—372.	4,359. Kirwan. 4,229. Gellert. 4,431. Kirwan.
	ebendasselbst 375. 376.	
67,00 Spiesglanz; 10,80 Sauerstoff; 19,70 Schwefel. KLAPROTH III. 182.	ebendasselbst 379. 380.	3,741. Delametherie. 4,090. Klaproth.
33,00 Spiesglanz-Oxyd; 40,00 Eisen Oxyd; 16,00 Blei; 4,00 Schwefel. LINK N. Journ. d. Chem. V. 461.	ebendasselbst II. c. 382. 383.	
Spiesglanz mit Sauerstoff unvollkommen gesät- tigt. KLAPROTH III. 186.	ebendasselbst II. d. 382—384.	
	ebendasselbst 383.	
82,00 Manganoxyd; 11,00 Schwefel; 5,00 Koh- lensäure. KLAPROTH III. 42.	ebendasselbst 446. (abw.)	3,950. Klaproth.
	ebendasselbst 453. 454. (abw.)	
90,00 Mangan-Oxyd; 12,25 Sauerstoff; 7,00 Wasser. KLAPROTH III. 308.	ebendasselbst 448—451.	4,143. Hagen. 4,181. Rinmann.
		4,407. K.
68,00 braunes Mangan-Oxyd; 17,50 Wasser; 6,50 Eisen-Oxyd; 1,00 Kohle; 8,00 Kiesel- erde; 1,00 Baryterde. KLAPROTH III. 313.		2,000—3,000. Dolomieu.
60,00 braunes Mangan-Oxyd; 13,00 Wasser; 25,00 Kieselerde. KLAPROTH IV. 139.		
42,00 Mangan-Oxyd; 31,00 Eisen Oxyd; 27,00 Phosphorsäure. VAUCQUELIN in Friedl. An- nalen I. 34.	ebendasselbst IV. 430. 431.	3,430—3,898. Vauquelin. 3,731. K.
	ebendasselbst II. d. 465. 466.	
48,00 Mangan Oxyd; 49,20 Kohlensäure; 2,10 Eisen-Oxyd; 0,90 Kieselerde. LAMPADIUS Samml. III. 239.	ebendasselbst 470. 471.	3,227. Kirwan.
Mangan-Oxyd und eine Spur Kieselerde. KLAPROTH N. Schrift. d. Berl. Gesells. II. 74.	ebendasselbst 466—468.	3,314—3,447. Stütz.
Nickel mit einer Spur von Kobalt und Arsenik. KLAPROTH im Magaz. d. Berl. Naturf. Freunde I. 307. 308.		
75,00 Nickel; 22,00 Arsenik; 2,00 Schwefel. SAGE Journ. d. mines 366. 367.	ebendasselbst 430—432.	6,592—6,632. Br. 7,560. Gellert.
67,00 Nickel Oxyd; 23,20 Eisen Oxyd; 1,50 Wasser. LAMPADIUS Handb. 297.	ebendasselbst 435. 436.	
44,00 Kobalt; 55,00 Arsenik; 0,50 Schwefel. KLAPROTH Beitr. II. 307.		6,328—6,436. Haüy. 6,466. K. 6,270. Kirwan. 7,379. Wiedemann. 7,751. Haüy.
19,60 Kobalt mit Eisen und Arsenik. KLAPROTH in d. Beob. u. Entd. I. 182.	ebendasselbst 396—398.	5,021. K. 5,298—5,499. Kirwan. 2,019—2,425. Gellert. 2,672. Kirwan.
	ebendasselbst 413.	
	ebendasselbst 419. 420.	
Kobalt und Arseniksäure?	ebendasselbst 420—422.	

Klassen.	Ordnungen.	Gattungen.	Arten.	Haupt-Synonymen.
IV. Metalle.				
(Fortsetzung.)	17. Arsenik.	Gediegen-Arsenik.		<i>Arsenic natif.</i> H.
		Silber-Arsenik		Arseniksilber. W.
				<i>Argent antimonial arseni- fere et ferrifere.</i> H.
		Arsenikkiefs	1. Gemeiner A.	<i>Fer arsenical pyriteux.</i> H.
			2. Edler A.	Weißserz. W.
				<i>Fer arsenical pyriteux ar- gentifere.</i> H.
		Rauschgelb (¹³⁸)	1. Blättriges R.	Gelbes Rauschgelb. W.
			2. Dichtes R.	<i>Arsenic sulfuré jaune.</i> H.
				Roths Rauschgelb. W.
				<i>Arsenic sulfuré rouge.</i> H.
		Arsenikblüthe (¹³⁹)		<i>Arsenic oxydé.</i> H.
		Pharmakolith (¹⁴⁰)		Arsenikblüthe. W.
				<i>Chaux arseniatée.</i> H.
18. Uran.	Pecherz			<i>Urane oxydillé.</i>
	Uranglimmer			<i>Urane oxydé.</i> H.
	Uranocher	1. Zerreibliche U.		<i>Urane oxydé pulverulent.</i> H.
		2. Verhärtete U.		
19. Titan.	Rutill	1. Gemeiner R.		<i>Titane oxydé.</i> H.
		2. Blättriger R.		
	Anatas			<i>Oktäedrit.</i> W.
	Sphen	1. Gemeiner Sph.		Braun Mänakerz. W.
		2. Schaliger Sph.		<i>Titane silicee calcaire.</i> H.
				Gelb Mänakerz. W.
				<i>Sphène.</i> H.
	Nigrin			<i>Titane oxydé ferrifere.</i> H.
	Iserin			
	Mänaken			<i>Titane oxydé ferrifere gra- nuliforme.</i> H.
20. Scheel.	Scheelerz			Tungstein. W.
				<i>Scheelin calcaire.</i> H.
	Wolfram			<i>Scheelin ferruginé.</i> H.
21. Chrom.	Eisen-Chrom.			<i>Fer chromaté.</i> H.
22. Tantal.	Tantalit			<i>Tantalite.</i> H.
	Yttr. Tantal.			<i>Yttr. Tantalite.</i> H.
23. Cererium.	Cererit			<i>Cerium oxydé silicifere.</i> H.
24. Columb.	Eisencolumb			

Bestandtheile.	Citate der äusseren Beschreibungen.	Eigenthümliches Gewicht.
• • Arsenik.	Reufs II. d. 494—406. . . .	5,658. Kiwan.
• • 35,00 Arsenik; 44,00 Eisen; 12,75 Silber; 4,00 Spiefsglanz. KLAPROTH Beob. u. Entd. I. 182.	ebendas. 499—500. . . .	5,712—5,749. Brisson.
• • 42,10 Arsenik; 58,90 Eisen. LAMPADIUS Hand- buch 310.	ebendas. 505—508. . . .	5,753. Gellert.
• •	ebendas. 503. 504. . . .	6,507. Brisson.
• • Arsenik und Schwefel	ebendas. 512—514. . . .	3,424. K.
• •	ebendas. 516—519. . . .	3,445. Brisson.
• • Arsenik, Sauerstoff, Wasser. KLAPROTH.		3,334. K.
• • 50,54 Arseniksäure; 25,00 Kalkerde; 24,00 Wasser. KLAPROTH III. 281.	ebendas. II. b. 369. 370. . .	3,331. Brisson.
• • 86,50 Uran Oxyd; 6,00 geschwefeltes Blei; 2,50 Eisen-Oxyd; 5,00 Kieselerde. KLAPROTH II. 221.	Reufs II. d. 551. 552. . . .	3,692. Kirwan.
• • Uran, Sauerstoff und eine Spur von Kupfer. KLAPROTH II. 217.	ebendas. 556—559. . . .	3,709. Bergmann.
• • Uran, Sauerstoff nebst einer Spur von Eisen.	ebendas. 561. 562. . . .	4,536. Selb.
• •	ebendas. 562. 563. . . .	2,040. Klaproth.
• • Titan und Sauerstoff. KLAPROTH I. 242.	ebendas. 569—573. . . .	6,515. Haüy.
• • Titan, Sauerstoff und ein wenig Eisen. KLAPROTH II. 224. 225.	ebendas. 577. 578. . . .	7,500. Klaproth.
• • Titan und Sauerstoff. VAUCQUELIN. v. Brochant's Mineralogie II. 549.	ebendas. 580—582. . . .	2,958. K.
• • 33,00 Titan-Oxyd; 35,00 Kieselerde; 33,00 Kalkerde. KLAPROTH I. 251.	ebendas. 584—588. . . .	3,121. Champeaux.
• • 47,00 Titan-Oxyd; 36,00 Kieselerde; 16,00 Kalkerde; 1,00 Wasser. KLAPROTH.	(Gem. Titanit.) ebendas. 590—592. . . .	3,145. Delametherie.
• • 84,00 Titan-Oxyd; 14,00 Eisen-Oxyd; 2,00 Mangan-Oxyd. KLAPROTH II. 238.	(Späth. Titanit.) ebendas. 593—595. . . .	4,093. Haüy.
• • 51,00 Titan Oxyd; 30,00 Eisen-Oxyd; 10,20 Uran-Oxyd. LAMPADIUS Samml. III. 296.	ebendas. 598.	4,180—4,240. Klaproth.
• • 45,25 Titan-Oxyd; 51,00 Eisen-Oxyd; 0,25 Mangan-Oxyd; 3,50 Kieselerde. KLAPROTH II. 231.	ebendas. 54. 55.	4,055—4,180. Klaproth.
• • 77,75 Gelbes Scheel-Oxyd; 17,60 Kalkerde; 3,00 Kieselerde. KLAPROTH III. 42.	ebendas. 534—537. . . .	4,224. K.
• • 66,00 Scheel-Oxyd; 18,00 Eisen; 6,00 Mangan. VAUCQUELIN u. HECHT Journ. d. mines XVI. p. 18.	ebendas. 541—544. . . .	3,849. Haüy.
• • 55,00 Chrom-Oxyd; 33,00 Eisen-Oxyd; 2,00 Kieselerde; 6,00 Alaunerde. KLAPROTH IV. 136.	ebendas. 525. 626. . . .	3,480. Schuhmacher.
• • Tantal; Eisen; und Mangan-Oxyd. ECKEBERG in Scherer's Journ. d. Chem. IX. 610.	ebendas. 635. 636. . . .	3,510. Klaproth.
• • Tantal; Scheel; Eisen und Uran-Oxyd mit Yt- tererde. ECKEBERG in Gehlen's N. Jour. d. Chem. V. 348.	ebendas. 637.	3,450. Schuhmacher.
• • 54,50 Cerer-Oxyd; 34,50 Kieselerde; 3,50 Eisen Oxyd; 1,25 Kalkerde, 5,00 Wasser. KLAPROTH IV. 147.	ebendas. IV. 525. 526. . .	4,445—4740. Klaproth.
• • 78,00 Columb-Oxyd; 21,00 Eisen-Oxyd. HATCHETT in Lucas Tableau pag. 325.	ebendas. IV. 632. 633. . .	4,543. Lampadius.

This image shows a blank, aged, cream-colored page, likely a ledger or notebook. The page is marked with faint horizontal and vertical lines, creating a grid-like structure. The paper has a slightly textured appearance with some creases and minor discoloration, characteristic of old paper. There is no text or other markings on the page.

Klassen.	Formationen.	Arten.	Geburts-Orte und Gegenden.
I. Uranfängliche Gebirgsarten.	Granit.	1. Kleinkörniger Granit.	Die Schlesischen Ebenen, z. B. zwischen Breslau und Schweidnitz; bei Strehlen &c.; Topelthal bei Carlsbad; Prefsburg; Kolywan; Die Porogen des Dniesters; Mont Cenis; Lyon.
		2. Grofskörniger Granit.	Cap Horn; Cordova bis Tucuman in d. Cordilleren; Cap d. b. Esperance; Egypten; Cornwallis; Schneekoppe; Ober-Erzgebirge; Brokken; Fichtelgebirge; Gastein in Salzburg; Hohe Kuppen der Alpen.
		3. Quarz.	Lahsen, Striegau, Hirschberg und Rabischau in Schlesien.
	Gneifs.	1. Gemeiner Gneifs.	Das Freyberger Erzgebirge: Iglau in Böhmen; Die südlichen Thäler des Riesengebirges; Die Eule in Schlesien; Hunning in Niederbaiern; Lowenobanya bei Altsohl in Ungarn; Bajarek im Ural; Mont Rose; Sahla in Schweden; Jonesboro in Irland; Strontian in Schottland; Cordova in Süd-Amerika; Athen.
		2. Hornblendeschiefer.	Groß-Voigtsberg und Dorf Chemnitz in Sachsen; Kuttenberg und Lukawetz in Böhmen.
		3. Urkalkstein.	Am Simplon.
	Glimmerschiefer.	1. Gemeiner Glimmerschiefer.	Die Tafelfichte; Bolkenhayn im Jauerschen; Der Schneeberg im Glatzischen; Glashütte in Ungarn; Moldava im Bannat; An der Lahm in Baiern; Am Greiner und Gotthardt; Paros; Grönland; Garpenberg in Schweden.
		2. Granat.	Breitenbrunn in Sachsen; Sunnerskog im Småland; Langhänslytta in Wermeland.
		3. Hornblendeschiefer.	Clausen in Tyrol; Kupferberg in Schlesien; Katharinenburg in Sibirien.
		4. Chloritschiefer.	Tyrol; Das Zillerthal; Der Gotthardt; Fahlun; In der Dauphiné.
		5. Talkschiefer.	Der Greiner; Das Fuschthal im Salzburgischen; Graubündten; Garpenberg.
		6. Körniger Kalkstein.	Der hohe Kützelberg und Mühlberg in Niederschlesien, desgleichen Reichenstein; Krotendorf und Längefeld in Sachsen; Wunsiedel im Baireuthschen; Von Gosensafs bis gegen Sterzingen am Brenner; Im Levantiner Thale und öfter am Gotthardt; Cap d. Noli im Genuesischen.
		7. Urgips.	Im Thale Madrano am Gotthardt; Auf der Forca; Simplon; Bei St. Leonard und bei Meul in Wallis; Bei Aosta zwischen dem Mont-Blanc und Mont Rose.
	Urkalkstein. (Dolomit.)		Carara (?); der Brenner; Mont-Cenis; Grafschaft Foix; Uto in Südermannland.
	Serpentin.	1. Gemeiner Serpentin.	Zöblitz und Waldheim in Sachsen; Bernek im Baireuthschen; Erbendorf in der Oberpfalz; Kraubat an der Muhr; Matrey in Tyrol; Die Bochetta; Sestri di Levante; Cornwallis; Cuba.
		2. Urgrünstein.	Der Zobtenberg, Riegersdorf bei Camenz, die Harthe, die Gegend von Liebenau, und der Gumberg etc. in Schlesien; Neurode, Ebersdorf; Hausdorf im Glatzischen; Gersdorf und Rosswien in Sachsen (Syenitschiefer), (Grünsteinschiefer jetzt); Bei Braunlahe und an der Baste am Harz; Am Fichtelberg (Colmitzer Stein); Prato im Toskanischen; Montamiara über Sestri; Bei Savona; zwischen Invrea und Vareggio.
	Granulit.	1. Schieferiger.	An der Tschopau, Strigis, Mulde.
		2. Körniger.	In Mähren (Namiest); Pacher-Alp in Steyermark.

Klassen.	Formationen.	Arten.	Geburts-Orte und Gegenden.
	Thonschiefer.	1. Gemeiner Thonschiefer.	Im Fürsenthum Jauer, sodann im Leobschützischen zwischen Freudenthal und der Oder; kommt dort von der Bischofskappe und Zuckmantel herüber; Schneeberg und Gersdorf, Geyer, Burghardswalde bei Meissen in Sachsen; Joachimsthal in Böhmen; Erbdorf; Töplitz zwischen Schmölitz und Kremnitz; Lavagna im Genuesischen; Hauptgebirgsart zwischen Potosi und Lima.
		2. Wetzschiefer.	Seifersdorf in Sachsen.
		3. Zeichenschiefer.	Leutenburg bei Schwarzenberg; auch Berggiefshübel in Sachsen.
	Syenit.	1. Gemeiner.	Hausdorf, Reichwalde, Landek, Wartha, Reichenstein im Glatzischen; Nimtsch in Schlesien; Scharfenberg und der Plauische Grund in Sachsen; Sterzingen in Tyrol; Catharinenburg; Attika.
		2. Porphyrartiger.	Schemnitz; Altenberg in Sachsen.
	Porphyr.	1. Syenit-Porphyr.	Frauenstein in Sachsen; Von Kremnitz über den Schalka nach Neusohl; Dognatska im Bannat.
		2. Feldspath-Porphyr.	Kunnersdorf bei Glashütte in Ungarn; Altenberg in Schlesien; an der Elbbrücke bei Meissen.
		3. Thon-Porphyr.	Bei Altenberg und Chemnitz in Sachsen; Kremnitz und Eperies in Ungarn; Nagyag in Siebenbirgen; Monte Rosso der Euganeen; Giromagny in Lothringen; Im Ober-Elfas.
		4. Hornstein-Porphyr.	Auf dem Thüringer Walde; Petersberg unweit Halle; Windberg im Plauischen Grunde; Rochlitz in Sachsen; Friedland in Schlesien; Der Wildberg daselbst; Krzeczowice; von Atzwang über Botzen bis Neumarkt in Wälsch-Tyrol; Klitten in Elfedalen in Dalarne; d'Estremes in der Provence; Elvan in Westmoreland.
		5. Jaspis-Porphyr.	Bei Offenbanya in Siebenbirgen; Am Altai.
		6. Quarz-Porphyr.	Utur Stockholms Graberg.
		7. Grüner Porphyr.	Egypten wie unten.
		8. Grünstein-Porphyr.	Grasdorf unweit Leipzig; Am Großen Graben bei Elbingerode; Norwegen; Seeland (als Geschiebe); Egypten. (An der alten Caravanenstrasse nach Cossira am Rothen Meere?)
		9. Pechstein-Porphyr.	Im Triebitschthale und bei Planitz in Sachsen.
		10. Perlstein-Porphyr.	Kerestur in Ungarn; Am Marechanka unweit Ochotsk; Cap de Gates.
		11. Obsidian-Porphyr.	In Ober-Ungarn; Auf Teneriffa und Ascension; Telkobanya.
		12. Trümmer-Porphyr.	Dux in Böhmen; Der Bruchberg bei Frauenstein und Dobeln in Sachsen; Rosenau in Schlesien; Offenbanya in Siebenbürgen; Botzen in Tyrol.
	Quarz.		Frauenstein in Sachsen; der weisse Flinsberg in Niederschlesien; Saualp ober St. Oswald in Kärnten (oder untergeordnet dem Glimmerschiefer); Zwiesel in Baiern; Finnland; Altai.
	Topasfels.		Der Schneckenstein bei Plauen im Voigtlande.

Klassen.	Formationen.	Arten.	Geburts-Orte und Gegenden.
II. Uebergangs-Gebirgsarten.	Thonschiefer.	1. Gemeiner Thonschiefer.	Zwischen Pilgersdorf und Olbersdorf im Leobschützischen; Kreysewitz $\frac{1}{2}$ Stunde von Leobschütz (?); Gefrees in Baireuth; im Voigtlande; Westerwald; Goslar am Harz; Wildenfels unweit Schneeberg; Hoff in Mähren; Schwatz in Tyrol; Im Mühlbachthal am diesseitigen Fulse der Zentralkette der Alpen; Bei Genua; Lalastra bei Florenz.
		2. Wetzschiefer.	Zorge im Walkenriedschen; Ludwigsstadt im Baireuthischen; Berkwitz im Glatzischen; Hüttau im Salzburgischen.
		3. Zeichenschiefer.	Maravella in Andalusien; Ronneburg im Altenburgischen.
		4. Alaunschiefer.	Steben im Baireuthischen; Reichwalde und Leype in Nieder-Schlesien; Reichenbach in Sachsen; Hoff im Baireuthischen; Lautenthal am Harz.
		5. Kohlenblende.	Lischwitz bei Gera; St. Michel in Savoyen (?).
		6. Eisenstein.	Hüttenrode am Harz; Thierberg im Meinungischen; Nassau-Siegen.
	Kalkstein.		Freyburg in Schlesien; Elbingerode und Rübeland am Harz; Töschnitz im Thüringer Walde; Sundwich bei Iserlohn in Westphalen; Kalkgrün in Sachsen; Leogang im Salzburgischen; Hall in Tyrol; Merzzuschlag in Steiermark; Kanton Bern; Genua; Massa bei Neapel; Civita Vecchia; zwischen Carlsberg und Zalathna in Siebenbirgen.
	Grünstein.		Timrode und an der Rostrapp am Harz; zwischen Kauffungen und Schönau in Schlesien; Bei Glatz.
	Kieselschiefer.	1. Gemeiner Kieselschiefer.	Hoff im Baireuthischen; Fuchsmühl in der Oberpfalz; Häufig in der Gegend von Prag, ferner zu Wolzrititz, Hlinsko und Skutsch im Chrudiner Kreise Böhmens; Haynichen unweit Freyberg; Hennersdorf bei Görlitz, auch Rohrbach in der Oberlausitz; und an der Katzbach dem Wildberge gegenüber in Niederschlesien.
		2. Kieselschieferfels.	Andreasberg; Achtermannshöhe, Rehberger Graben, Bruchberg etc. auf dem Harz.
	Grauwakke.	1. Gemeine Grauwakke.	Müsen im Nassauischen; Bräunsdorf in Sachsen; Tschocher unweit Leipzig; Clausthal am Harz; Im Pilsner Kreise von Böhmen; Freyburg; Vor Altwasser; In den Bergen von Troplowitz, Pilgersdorff, Dobersdorff im Leobschützischen; Morischtau zwischen Wartha und Glatz; Fridek im Teschenschen; Zalathna; Abrudbanya in Siebenbirgen; Ufer der Ostrawitze; Pietra Mala; und Fiesole in Toskana.
		2. Grauwakken-schiefer.	Soppau am Fulse des Hulberges; Steinmühl bei Sabeschütz im Leobschützischen; Sorge im Hohensteinschen; Blankenburg; Iberger Grund bei Zellerfeld; Ehrenbreitstein; Oppenheim am Rhein; Saarlouis; Jägerndorf; Sternberg; Ollmütz; Brünn; Zwischen Facebay und Offenbanya.
	Uebergangsgips.		Aigle; Bex; Bévioux.

Klassen.	Formationen.	Arten.	Geburts-Orte und Gegenden.
III. Flötz - Gebirgsarten.	Thonschiefer.	1. Gemeiner Thonschiefer. 2. Alaunschiefer.	Saalfeld und Kamsdorf; Sulz im Württembergischen; Garphytta in Nerike; Wenersberg und Hunneberg in Westgothland; Andrarum in Schonen.
	Aelterer Sandstein.	1. Urfels-Conglomerat 2. Kiesel Conglomerat 3. Steinkohle. a. Grobkohle. b. Blätterkohle. c. Schieferkohle. d. Pechkohle. e. Cannelkohle. 4. Kohlenblende. a. Gemeine. b. Fasrige, 5. Brandschiefer. 6. Thon. a. Töpferthon. b. Schieferthon. 7. Flötz Porphyry. 8. Thonartiger-Eisenstein. 9. Rothel Liegendes. 10. Weisses Liegendes	Fürstenstein, auch Schreibendorf in Schlesien; Die Höhen bei Silberberg daselbst; Der Zithna-Berg unweit Schemnitz in Ungarn; Eisenach. Die Steinkohlen-Schichtung im Lüttichschen; In der Grafschaft Mark; Im Saalkreise; Opperde im Bernburgischen; im Bambergischen; In Nieder- und Oberschlesien auch Glatz; Bei Pest in Ungarn; Am Tigris; Am Tom, Ina und Chatanga in Sibirien; auf Japan; In Changsi und Petscheli des Chineschen Reichs; Auf Jamaica; Am Madalenen Fluß in Terra Firma; Auf Cap Breton und Neu-Foundland; Bei Alhama an den Alpujaren; Bei Azuago gegen Velmes und Espiel der Nördlichen Sierra Morena in Spanien; Zu St. Jean de Valorsque in Languedoc; Fontaine in Ruergue; Champagnei im Elsas; Solano in Romagna; In Northumberland, Lancashire und Staffordshire; Bei Carron in Schottland; Umanak auf Grönland. Als Riegel in den Steinkohlengebirgen; z. B. auf der Weissiggrube bei Waldenburg, wo er mit Queerschlägen durchfahren ist; auf der Theresiengrube ebend.; Zu Löbejun im Saalkreise; vielleicht im Plauischen Grunde bei Dresden; In der Gegend von Chemnitz. Ruda, Bielschowitz und öfter in Oberschlesien; Dombrowa, Strizizowice, Klimentow, Zagorce in Neuschlesien; Stansby und Alfreton in Derbyshire; häufig in Northumberland. Schlegel in der Grafschaft Glatz; Rothenburg an der Saale; Hettstedt im Mannsfeldischen; Der Kiffhäuser und öfter in Thüringen; Eisenach; An den Ufern der Fulda in Hessen; Bar an den Vogesen; Zabern im Elsas; Am Belagar und an der Kama des westlichen Urals in Permien; und an den Ufern der Kuma.
	Alpen-Kalkstein.	1. Bituminöser-Mergelschiefer. 2. Zechstein. 3. Pechkohle. 4. Schieferkohle. 5. Braun-Eisenstein. 5. Feinkörniger Kalkstein.	In Thüringen; der Grafschaft Mannsfeld; Rund um den Harz; Riechelsdorf in Hessen; Münsterappel im Cöllnischen; Weisbach in Franken. Ausser vorstehenden Gegenden: In Neuschlesien von Sewierz bis Bendzin (?); In den Karpathen; Bei Abruzzo in den Apenninen; An den hohen Alpen vom Thuner See bis Appenzell; In Ober-Oesterreich; Zu Berchtolsgaden in Bayern; Zu Frega am Cinea in Arragonien; In Cumberland. Miesbach in Bayern; Weissenbach bei Ischel; Hering in Tyrol; Frutigenthal auch Bottigen im Simmenthal in der Schweiz; Pandex bei Lausanne; Vevay; Locle; St. Gingouph in Faucigny. Entrevernes in Savoyen. Kamsdorf in Sachsen; Tarnowitz und Beuthen in Oberschlesien; Truskolas und Dankowice; Krzepice bei Panky, auch Krzeworcyke in Südpreußen; Bergen in Bayern; Dittmaringen im Salzburgerischen. Tarnowitz; In Neuschlesien zwischen Sewierz und Bendzin; Die Spitzen der Alpen im Valle di Sol und Val de Non unweit Salurn; Hallstadt in Oesterreich; Berchtolsgaden in Bayern.

Klassen.	Formationen.	Arten.	Geburts-Orte und Gegenden.
		6. Galmei.	Beuthen in Oberschlesien; Iserlohn in der Grafschaft Mark.
		7. Verhärteter Mergel.	Prausnitz in Schlesien; Möning in der Oberpfalz; Im Mannsfeldschen; Frankenberg in Hessen; Am Zukkertop auf Grönland.
		8. Mergelerde (Asche)	Rothenburg an der Saale; Eisleben; Rudelstadt im Schwarzburgischen; Riechelsdorff (Sand?)
	Steinsalz.	1. Gemeines Steinsalz.	Ischel und Hallstadt in Oesterreich; Hall in Tyrol; Aussee in Steiermark; Hallein im Salzburgerischen; Berchtolsgaden; Vizakna und Torsa in Siebenbirgen; Wieliczka und Bochnia; Am Ilel in Sibirien; Kleine Bucharei; Am Behad in der Provinz Lahor in Indien; Tauris in Persien; Abuarisch bei Loheia im Lande Yemen; In der Landschaft Tegatza mitten in Africa; Schipka in Algier; Aranjuez; Granilla in Valencia; Capo Roso in Navarra; Paraguay; Val di Lima bei Truxillo in Peru; Am Mississippi und Arathopescow in Nord America; Northwich etc. in England; Cosenza und St. Catharina in Calabrien.
		2. Salz-Thon. (Halda; Haselgebirge)	
		3. Muriacit.	
		4. Gips.	
	Aelterer Gips.	1. Feinkörniger Gips.	Neukirch und Ratibor in Oberschlesien; Oldersloh im Hollsteinischen; Lüneburg; Harzburg; Ellrich; Ilmenau; Wendelstein und öfter in Thüringen, besonders im Unstrut- und Wipper-Thale; Gerabron im Ansbachischen; Hohenschwangen auch Obernau bei Ettal in Bayern; Füssen am Lech, Schnierzheim im Elsas; Couches und Chalon in Bourgogne; Montmartre bei Paris; Seignac bei Pau; Mautleu im Poitou; Sarraace im Thal Aspe der Pyrenéen; Molina in Arragonien; Conill in Sevilien; Cesena im Kirchenstaat; Kamasina an der Sylva und Samara an der Wolga.
		2. Dichter Gips.	
		3. Fraueneis.	
		4. Stinkstein.	Bottendorf und sonst in Thüringen; Lauterberg etc. am Harz; Riechelsdorf in Hessen; Bahlingen im Württembergischen; Am Bach der Oelmauer in Ober-Baiern; Foglesong in Schonen.
	Jura Kalkstein.	1. Höhlen Kalkstein.	In Neuschlesien von Ogradzimiec über Wlodowice und Kromolow bis Olstyn; Besonders schön die Felsen von Podzamze; Ferner Cracau; Muggendorf und Gailenreuth im Baireuthischen; Hochfelden und Zorn im Elsas; Die Haupt-Gebirgskette des Jura; In Krain und Dalmatien; Verona; Gibraltar; Algier; Derbyshire (?); Auf dem Libanon.
		2. Rauchwakke.	Obernitz und Rotheberg bei Saalfeld; Riechelsdorf; Am Marktberge bei Ruhl; In der Grafschaft Mannsfeld; In Thüringen; Zu Weisbach und öfter in Franken.
		3. Roogenstein.	Am Jura selbst über 400 Schichten; Zwischen Seiwierze und Poremba und öfter in Neuschlesien.
	Mittlerer Sandstein. (Bunter.)	1. Gemeiner Sandstein.	Paslawitz gegen Tajowa in Ungarn; Am Monte Mario und Janiculo bei Rom; Winster und Loest in Derbyshire.
		2. Schieferiger Sandstein.	Klein-Vargula; Weissensee; die Fune und Ziegelroder Forst im Weimarischen; Fasanerie bei Baireuth; Setschwen in China.
		3. Roogenstein.	Bernburg; Eisleben; Kattenstedt am Harz; Wernigerode; Ilsenburg; Pfaffenheim bei Beford im Elsas; Murcia; Kungur an der Sylva; Auch am Einfluß des Sok in die Wolga.

Klassen.	Formationen.	Arten.	Geburts-Orte und Gegenden.
IV. Trapp-Gebirgsarten.	Jüngerer Gips.	1. Blättriger Gips.	Vlotho in Westphalen; Pless bei Göttingen; Jena; Nebra, Grafentonna etc. in Thüringen; Dölau im Baireuthischen; Neuburg in Bayern; Heiligen Creutz bei Wien; Neuland bei Löwenberg in Schlesien; Dönhoff und Schmarden in Curland; Chellaston in Derbyshire; Withehaven in Cumberland; Casan.
		2. Thon.	
		3. Strahliger Gips.	
		4. Fasriger Gips.	
	Muschel-Kalkstein.		Amalienbad bei Helmstädt; Von Freyburg unweit Weissenfels die Saale hinauf bis Schulpforte, hinunter bis Rosbach; am Steiger bei Jena; Das Bette des Dniesters bei Choczim; Algier; Carthago; Bei St. Julien unter Sierra Gitana bei Abiant; Auch Puerto Real bei Cadix.
	Kreide	1. Gemeine Kreide.	Candia; Champagne und Picardie; Die Küste von Kent; Auf Moen; Rügen; Seeland (Stevens Klint); in Neu-Ostpreussen.
		2. Feuerstein.	
	Dritter Sandstein.	1. Gemeiner (Quader) Sandstein.	Heuscheuer im Glatzischen; Adersbach; Pirna bis Schandau; Weissenfels.
		2. Puddingstein.	An der Lieswartha (zwischen Panky und Stony an der Wartha); bei Wissoka; Zasdroz und Siewierz; bei Krzemienda und Dzycheorze in Neuschlesien.
		3. Steinkohle.	Bei Poremba unweit Siewierz.
		4. Thon-Eisenstein.	Blanowice unterhalb Wlodowice in Neuschlesien; Kostrczyn in Südproussen.
	Basalt.	1. Porphyrtiger Basalt.	Calvarienberg bei Schemnitz; Goldberg und öfter in Schlesien; Landek im Glatzischen; Stolpen in Sachsen; Die Rhön im Fuldischen; Die Amöneburg im Mainzischen; Das Siebengebirge am Rhein; Auvergne; Lugano in der Italienischen Schweiz; die Euganeen; Catanea; Monte Serrato bei Barcelona; Lissabon; Salisbury Craigs bei Edinburgh; Die Schottischen Hochländer; der Riesenweg auf Irrland; Kerguelens Insel (hinter Afrika); Botany Bay; Otaheiti; Die Oster Insel; Owai auf den Sandwich Inseln; Hadie Andjor in Yemen (am Caffé Gebirge); Kusma; Beit-El-Faki.
		2. Gemeiner Basalt.	
		3. Grünsteinartiger Basalt.	
		4. Kohlenblende.	
		5. Steinkohle.	
		6. Braunkohle.	
	Mandelstein.	1. Gemeiner Mandelstein.	Planitz bei Zwickau; Striegau in Schlesien; Kreuznach am Rhein; Das Vogels-Gebirge in Hessen; Faschau in Tyrol; Monte Tondo bei Vicenza; Zwischen Botza und Zalathna in Siebenbirgen; Island; Ferroë; Staffa; Hill of Kinnoull bei Perth in Schottland.
		2. Gemeine Wakke.	Annaberg, Scheibenberg, Wiesenthal in Sachsen; Kinnakulle in Westgothland und Norberg in Westmannland.
	Trapp-porphyr.		Süd.Amerika; Mexico; Auvergne.
	Porphyrschiefer.		Toplitz; Osseg und öfter in Bohmen; Grofs-Schönau und Zittau etc. in der Oberlausitz; Die Höhen Kuppen der Röhn; Teneriffa; Radicofane (?); Am Mont d'or in Auvergne.
	Grünstein.	1. Gemeiner Grünstein	Der Buchberg bei Landshut (feinkörnig auf Mandelstein); Auf dem Meisner in Hessen; Der Transberg bei Göttingen; Der Lobauer Berg in der Oberlausitz; Stenfors in Smoland; Horlunda in Westgothland; Der Edinburger Schlofs-Fels.
		2. Porphyrtiger Grünstein.	
	Basalt-Tuff.		Am Habichtswalde unweit Kassel; Auch in den Steinbrüchen des Dorfs Hof bei Kassel.

Klassen.	Formationen.	Arten.	Geburts-Orte und Gegenden.
V. Aufgeschwemmte Gebirgsarten.	Nagelfluh.	1. Von mehreren Ur-Gebirgsarten.	Im Innthale diesseits und jenseits Schwatz in Tyrol; Desgleichen zwischen Matrey und Inspruck; Invernes in Schottland.
		2. Porphyrt Nagelfluh.	Zwischen Halle und Giebichenstein im Saalkreise; In Thüringen (die Waldplatten); Im Grauthale von Schemnitz nach Neusohl.
		3. Kalk Nagelfluh.	Alt-Titschheiner Berg; Am Ufer der Ilm vor Weimar; Bei Salzburg und Reichenhall; Zwischen Schwanestadt und Gmünd in Oesterreich; Steiermark; Kärnthen; Krain; Auf dem Rigiberg etc. in der Schweiz.
	Kalktuff.	1. Gemeiner Kalktuff.	Belvedere bei Weimar; Tennstedt, Kreussen, Zödelbach und Freiburg in Thüringen; Göppingen und Geisingen im Württembergischen; Matlock in Derbshire.
		2. Travertino.	Tivoli; Chianciano; Serteano; Cetona; St. Cascian di Bagni bis nach Siena hin; Wisbaden; Carlsbad (Sprudelstein); Candau an der Abau in Curland.
	Seifenbänke:	1. Zinseiffen.	Eibenstock und Burghardtsgrün in Sachsen; Die Kirchspiele St. Roach und St. Denys in Cornwallis.
		2. Goldseiffen.	Goldberg in Schlesien; Ohlapian in Siebenbirgen; District von Serro Dofrio in Brasilien; La Paz zwischen Lima und Cusco in Peru.
		3. Diamantseiffen.	Brasilien und Ostindien.
	Niedriges Land.	1. Gerülle.	Alle Flußbetten mit Geschieben; Ferner die Ebne in der Gegend zwischen Zuckmantel, Neustadt und Neisse in Schlesien; Der Heilige Damm in Mecklenburg.
		2. Letten.	Unter den folgenden Schichten.
		3. Gegrabenes Holz.	
		a. Gemeines.	In Kurland; Liefeland; Permien; Coburg.
		2. Holzopal.	Ungarn; Siebenbirgen.
		4. Bituminöses Holz.	Kamnig und Tscheschdorf in Schlesien (Vitriol daraus); Häufig: in Thüringen; in der Grafschaft Mannsfeld; dem Fürstenthum Halberstadt und Herzogthum Magdeburg; Hildesheim und Erfurt; Zu Kalten-Nordheim im Eisenachischen; Eichenrieth im Fuldischen; Muska in der Niederlausitz; Höpenick in Ostpreussen.
		5. Erdkohle.	Zielenzig.
		6. Alaunerde.	Schwemsal in Sachsen; Freyenwalde in der Kurmark Brandenburg; Gleissen und Königswalde in der Neumark.
		7. Lehm.	Unter und zwischen Sandschichten.
		8. Sand.	Die Afrikanischen Wüsten; Mittelmark; Cassuben und Wenden; Niederlausitz; Lüneburger Heide; Sandsteppen Sibiriens; alle Dünen.
		6. Raasen-Eisenstein.	Mark Brandenburg; Niederlausitz; Wartenberg; Neusalz und Sprottau in Schlesien; An der Grenze von Neu Ostpreussen und Litthauen; Uggenzeen auch Ilgen bei Liebau in Curland.

Klassen.	Formationen.	Arten.	Geburts-Orte und Gegenden.
VI. Vulkanische Gebirgsarten.	A. <i>Aecht Vulkanische.</i>		
	Lava.	1. Piperno. 2. Leucit-Lava. 3. Viterbo-Lava. 4. Aperiestische Lava. 5. Feldspath-Lava. 6. Punkt-Lava. 7. Augit-Lava. 8. Krypto-Leucit-L. 9. Blasige Lava. 10. Schwammige Lava. 11. Schlaklige Lava. 12. Glasige Lava. 13. <i>Bimssteinartige L.</i>	Eine gleichartige weisse, schwärzlichgrau geflammte Masse; unweit des Camaldulenser-Klosters bei Neapel. (Dient als Baustein für Palläste und Hütten daselbst); Campagnuolo in der Ebene von Rom. Basaltartige Hauptmasse mit inliegenden Leuciten bis zu 2 Zoll Durchmesser; Pompeji; Ponte Felice bei Borghetto; Civita Castellana; Aqua Pendente; Somma. Leucit- und Feldspath-Krystalle in Basaltischer Hauptmasse; Montagna di Viterbo. Leucit- und Augit-Krystalle, ohne bemerkbare Grundmasse in ziemlich gleicher Grösse und Menge mit einander vereinigt; Rocca di Papa bei Frascati. Hornsteinartige Hauptmasse mit grossen Feldspath-Krystallen, ohne Leucit und Augit; Solfatara; Neue Kammeni. Basaltartige Hauptmasse mit sehr vielen kleinen weissen Punkten von Leucit gleichförmig durchzogen, und wenigen Augiten. (Neapels Pflasterstein) Eruption von 1631. des Vesuv. Basaltartige Grundmasse, in welcher blos Augit-Krystalle liegen. Vesuvische Ausbrüche von 1760. 1794. Dann auf der Insel Bourbon. Basaltartige Hauptmasse mit deutlichen Augiten aber ausserordentlich vielen, höchst kleinen und öfters mikroskopischen Leucit-Krystallen durchzogen. Eruption von 1767. 1779. 1804. Cordilleren; Volvic in Auvergne; Hecla. Hecla, und vom Vesuv die zum Theil durch Dämpfe veränderten Laven. Isle de France und am Vesuv die obere Decke von jeder Eruption; Puy de Graveneyre in Auvergne. Die Vulkanischen Inseln im Mittelländischen Meere; desgl. auf Milo; und grosse Stücke davon im Pausilippuff. Vesuv; und neue Kammeni.
	Domit. (?)		Puy de Dome in Auvergne.
	Peperino.		Marino und Capo di Bove; Lago di Castello unweit Rom.
	Rapilli.		Vesuv; Santorini; Aetna (sogenannter schwarzer Bimsstein) bei Rom.
	Vulkanische Asche.		Pouzzolo bei Neapel.
	Vulk. Conglomerat.		Herculanum.
	Pausilipp Tuff.		Pausilipp bis Capo di Miseno.
	Bimsstein.		Die Liparischen und Ponza-Inseln; Tanna; Teneriffa; Island; Vera Cruz (?)
	Auswürflinge.		In den Thälern um den Vesuv, und am Con.
	B. <i>Pseudo Vulkanische.</i>		
	Erdschlakken.		Ossegg, Stracke, Schwinschütz, Hohdorf und Lessa in Böhmen; Zwickau in Sachsen; Wettin im Saalkreise; Duttlingen im Saarbrückischen.
	Stänglicher Eisenstein.		
	Gebrannter Thon.		
	Porcellan Jaspis.		
	Natürliche Coak.		
	C. <i>Vulkanisch Aufgeschwemmte.</i>		
	Tras.		Andernach am Rhein.
	Römischer Tuff.		Monte Verde bei Rom; Bolzena.

Klittern.	Formationen.	Arten.	Gebirgsarten.
VI Vulkanische Gebirgsarten.			
A. Vulkanische Gebirgsarten.			
1. Rhyolite.			
2. Basalt.			
3. Andesit.			
4. Diabas.			
5. Gabbro.			
6. Melaphyr.			
7. Basalt.			
8. Andesit.			
9. Diabas.			
10. Gabbro.			
11. Melaphyr.			
12. Basalt.			
13. Andesit.			
14. Diabas.			
15. Gabbro.			
16. Melaphyr.			
17. Basalt.			
18. Andesit.			
19. Diabas.			
20. Gabbro.			
21. Melaphyr.			
22. Basalt.			
23. Andesit.			
24. Diabas.			
25. Gabbro.			
26. Melaphyr.			
27. Basalt.			
28. Andesit.			
29. Diabas.			
30. Gabbro.			
31. Melaphyr.			
32. Basalt.			
33. Andesit.			
34. Diabas.			
35. Gabbro.			
36. Melaphyr.			
37. Basalt.			
38. Andesit.			
39. Diabas.			
40. Gabbro.			
41. Melaphyr.			
42. Basalt.			
43. Andesit.			
44. Diabas.			
45. Gabbro.			
46. Melaphyr.			
47. Basalt.			
48. Andesit.			
49. Diabas.			
50. Gabbro.			
51. Melaphyr.			
52. Basalt.			
53. Andesit.			
54. Diabas.			
55. Gabbro.			
56. Melaphyr.			
57. Basalt.			
58. Andesit.			
59. Diabas.			
60. Gabbro.			
61. Melaphyr.			
62. Basalt.			
63. Andesit.			
64. Diabas.			
65. Gabbro.			
66. Melaphyr.			
67. Basalt.			
68. Andesit.			
69. Diabas.			
70. Gabbro.			
71. Melaphyr.			
72. Basalt.			
73. Andesit.			
74. Diabas.			
75. Gabbro.			
76. Melaphyr.			
77. Basalt.			
78. Andesit.			
79. Diabas.			
80. Gabbro.			
81. Melaphyr.			
82. Basalt.			
83. Andesit.			
84. Diabas.			
85. Gabbro.			
86. Melaphyr.			
87. Basalt.			
88. Andesit.			
89. Diabas.			
90. Gabbro.			
91. Melaphyr.			
92. Basalt.			
93. Andesit.			
94. Diabas.			
95. Gabbro.			
96. Melaphyr.			
97. Basalt.			
98. Andesit.			
99. Diabas.			
100. Gabbro.			
101. Melaphyr.			
102. Basalt.			
103. Andesit.			
104. Diabas.			
105. Gabbro.			
106. Melaphyr.			
107. Basalt.			
108. Andesit.			
109. Diabas.			
110. Gabbro.			
111. Melaphyr.			
112. Basalt.			
113. Andesit.			
114. Diabas.			
115. Gabbro.			
116. Melaphyr.			
117. Basalt.			
118. Andesit.			
119. Diabas.			
120. Gabbro.			
121. Melaphyr.			
122. Basalt.			
123. Andesit.			
124. Diabas.			
125. Gabbro.			
126. Melaphyr.			
127. Basalt.			
128. Andesit.			
129. Diabas.			
130. Gabbro.			
131. Melaphyr.			
132. Basalt.			
133. Andesit.			
134. Diabas.			
135. Gabbro.			
136. Melaphyr.			
137. Basalt.			
138. Andesit.			
139. Diabas.			
140. Gabbro.			
141. Melaphyr.			
142. Basalt.			
143. Andesit.			
144. Diabas.			
145. Gabbro.			
146. Melaphyr.			
147. Basalt.			
148. Andesit.			
149. Diabas.			
150. Gabbro.			
151. Melaphyr.			
152. Basalt.			
153. Andesit.			
154. Diabas.			
155. Gabbro.			
156. Melaphyr.			
157. Basalt.			
158. Andesit.			
159. Diabas.			
160. Gabbro.			
161. Melaphyr.			
162. Basalt.			
163. Andesit.			
164. Diabas.			
165. Gabbro.			
166. Melaphyr.			
167. Basalt.			
168. Andesit.			
169. Diabas.			
170. Gabbro.			
171. Melaphyr.			
172. Basalt.			
173. Andesit.			
174. Diabas.			
175. Gabbro.			
176. Melaphyr.			
177. Basalt.			
178. Andesit.			
179. Diabas.			
180. Gabbro.			
181. Melaphyr.			
182. Basalt.			
183. Andesit.			
184. Diabas.			
185. Gabbro.			
186. Melaphyr.			
187. Basalt.			
188. Andesit.			
189. Diabas.			
190. Gabbro.			
191. Melaphyr.			
192. Basalt.			
193. Andesit.			
194. Diabas.			
195. Gabbro.			
196. Melaphyr.			
197. Basalt.			
198. Andesit.			
199. Diabas.			
200. Gabbro.			
201. Melaphyr.			
202. Basalt.			
203. Andesit.			
204. Diabas.			
205. Gabbro.			
206. Melaphyr.			
207. Basalt.			
208. Andesit.			
209. Diabas.			
210. Gabbro.			
211. Melaphyr.			
212. Basalt.			
213. Andesit.			
214. Diabas.			
215. Gabbro.			
216. Melaphyr.			
217. Basalt.			
218. Andesit.			
219. Diabas.			
220. Gabbro.			
221. Melaphyr.			
222. Basalt.			
223. Andesit.			
224. Diabas.			
225. Gabbro.			
226. Melaphyr.			
227. Basalt.			
228. Andesit.			
229. Diabas.			
230. Gabbro.			
231. Melaphyr.			
232. Basalt.			
233. Andesit.			
234. Diabas.			
235. Gabbro.			
236. Melaphyr.			
237. Basalt.			
238. Andesit.			
239. Diabas.			
240. Gabbro.			
241. Melaphyr.			
242. Basalt.			
243. Andesit.			
244. Diabas.			
245. Gabbro.			
246. Melaphyr.			
247. Basalt.			
248. Andesit.			
249. Diabas.			
250. Gabbro.			
251. Melaphyr.			
252. Basalt.			
253. Andesit.			
254. Diabas.			
255. Gabbro.			
256. Melaphyr.			
257. Basalt.			
258. Andesit.			
259. Diabas.			
260. Gabbro.			
261. Melaphyr.			
262. Basalt.			
263. Andesit.			
264. Diabas.			
265. Gabbro.			
266. Melaphyr.			
267. Basalt.			
268. Andesit.			
269. Diabas.			
270. Gabbro.			
271. Melaphyr.			
272. Basalt.			
273. Andesit.			
274. Diabas.			
275. Gabbro.			
276. Melaphyr.			
277. Basalt.			
278. Andesit.			
279. Diabas.			
280. Gabbro.			
281. Melaphyr.			
282. Basalt.			
283. Andesit.			
284. Diabas.			
285. Gabbro.			
286. Melaphyr.			
287. Basalt.			
288. Andesit.			
289. Diabas.			
290. Gabbro.			
291. Melaphyr.			
292. Basalt.			
293. Andesit.			
294. Diabas.			
295. Gabbro.			
296. Melaphyr.			
297. Basalt.			
298. Andesit.			
299. Diabas.			
300. Gabbro.			
301. Melaphyr.			
302. Basalt.			
303. Andesit.			
304. Diabas.			
305. Gabbro.			
306. Melaphyr.			
307. Basalt.			
308. Andesit.			
309. Diabas.			
310. Gabbro.			
311. Melaphyr.			
312. Basalt.			
313. Andesit.			
314. Diabas.			
315. Gabbro.			
316. Melaphyr.			
317. Basalt.			
318. Andesit.			
319. Diabas.			
320. Gabbro.			
321. Melaphyr.			
322. Basalt.			
323. Andesit.			
324. Diabas.			
325. Gabbro.			
326. Melaphyr.			
327. Basalt.			
328. Andesit.			
329. Diabas.			
330. Gabbro.			
331. Melaphyr.			
332. Basalt.			
333. Andesit.			
334. Diabas.			
335. Gabbro.			
336. Melaphyr.			
337. Basalt.			
338. Andesit.			
339. Diabas.			
340. Gabbro.			
341. Melaphyr.			
342. Basalt.			
343. Andesit.			
344. Diabas.			
345. Gabbro.			
346. Melaphyr.			
347. Basalt.			
348. Andesit.			
349. Diabas.			
350. Gabbro.			
351. Melaphyr.			
352. Basalt.			
353. Andesit.			
354. Diabas.			
355. Gabbro.			
356. Melaphyr.			
357. Basalt.			
358. Andesit.			
359. Diabas.			
360. Gabbro.			
361. Melaphyr.			
362. Basalt.			
363. Andesit.			
364. Diabas.			
365. Gabbro.			
366. Melaphyr.			
367. Basalt.			
368. Andesit.			
369. Diabas.			
370. Gabbro.			
371. Melaphyr.			
372. Basalt.			
373. Andesit.			
374. Diabas.			
375. Gabbro.			
376. Melaphyr.			
377. Basalt.			
378. Andesit.			
379. Diabas.			
380. Gabbro.			
381. Melaphyr.			
382. Basalt.			
383. Andesit.			
384. Diabas.			
385. Gabbro.			
386. Melaphyr.			
387. Basalt.			
388. Andesit.			
389. Diabas.			
390. Gabbro.			
391. Melaphyr.			
392. Basalt.			
393. Andesit.			
394. Diabas.			
395. Gabbro.			
396. Melaphyr.			
397. Basalt.			
398. Andesit.			
399. Diabas.			
400. Gabbro.			
401. Melaphyr.			
402. Basalt.			
403. Andesit.			
404. Diabas.			
405. Gabbro.			
406. Melaphyr.			
407. Basalt.			
408. Andesit.			
409. Diabas.			
410. Gabbro.			
411. Melaphyr.			
412. Basalt.			
413. Andesit.			
414. Diabas.			
415. Gabbro.			
416. Melaphyr.			

Anmerkungen.

(1) Bei Herausgabe der ersten Auflage dieser Tabellen habe ich noch den *Hyacinth* vom *Zirkon* als Art unterschieden, ob ich sie gleich damals schon zu einerlei *Gattung* rechnete. Seit dem sind sowohl die Untersuchungen der äusseren Kennzeichen, als auch der chemischen und physischen Verhältnisse, zwischen diesen beiden Fossilien auf eine höchst befriedigende Weise fortgesetzt, und, wie mir scheint, vollendet worden.

Es hat sich daraus ergeben, dass sie nicht blos in den Bestandtheilen, sondern, nach Absonderung des *Kaneelsteins*, wovon weiter unten mehr gesagt werden wird, auch in allen wesentlichen äusseren Kennzeichen zu sehr übereinstimmen, als dass man sie noch von einander absondern dürfte. Der (6fach-) blättrige Haupt-Bruch, den man sonst nur dem *Hyacinth* zuschrieb, zeigt sich bei den grösseren *Zirkon*-Kristallen gleichfalls, nemlich mit zwei spiegeflächigen Durchgängen, den Diagonalen der Basis parallel, und 4 versteckteren Durchgängen, gleichlaufend mit den Zuspitzungsflächen.

Der *Norwegische Zirkon* von *Friedrichswern*, den man bei der ersten Entdeckung *Zirkonit* nannte, dessen Absonderung von dem *Zeilanischen Fossil* aber bald aufhörte, verknüpft auf eine sehr anschauliche Weise die grünen und gelben und weissen *Zirkone*, mit den rothen *Hyacinthen*, sowohl durch *Farbe* und *Glanz*, als auch durch *Krystallisazion*.

Endlich zeigen hydrostatische Versuche, dass das spezifische Gewicht des echten *Hyacinths* von 4,372 — 4,574 gehet,*) also innerhalb der Grenzen falle, zwischen welchen, meinen Erfahrungen zu Folge, die Varietäten des weissen, grünen und braunen *Zirkons* eingeschlossen sind; nemlich zwischen 4,300 und 4,695. Hierdurch halte ich mich völlig berechtigt, den sonst getrennten *Hyacinth* als eine blosse Varietät vom *Zirkon* zu betrachten.

(2) Der Eisengehalt im *Gadolinit*, den *Vauquelin* zwar bis zu 25 pro Cent, also reichlicher findet als *Klaproth*, scheint mir eben so wenig entscheidend für die Ordnung, unter welche das Fossil zu bringen, als diefs bei dem *Schorl* der Fall ist. Auch wüßte ich nicht, welche Kennzeichen Suite dazu die Veranlassung geben sollte; in einigen der neuesten deutschen Mineral-Systemen ist der *Gadolinit* aber wirklich zum *Eisengeschlecht* (Ordnung) gesetzt. Mir scheint dagegen die als eigenthümlich anerkannte *Yttererde* das Recht zu haben, ihn zu reclamiren, und darnach bin ich verfahren.

Beiläufig kann wohl hier die Bemerkung Platz finden, dass die *Krystallisazion* des *Gadolinit*s noch überall unbestimmt geblieben ist. Herr *Brongniart* erzählt zuerst, (in dem *Traité de Minéral.* I. 268.) dass Herr *Haüy* ein Stück *Gadolinit* besäße, welches in schiefen *Rhomboëdern* krystallisirt zu seyn scheine. Ein mir vorliegendes Stück, in der Sammlung des hiesigen Bergwerks-Departements, enthält auch Krystalle, die ich aber für doppelt 4seitige *Pyramiden*, an den abwechselnden Kanten der gemeinschaftlichen Grundfläche abgestumpft, halte. Sie sind zu tief eingewachsen, auch zum Theil zu sehr verbrochen, als dass man ihre Winkel messen könnte.

*) So fand ich die Grenzen bei Abwägungen einzelner Stücke. *Brisson* wog mehrere zusammen. Sein Resultat war 4,416 (vid. *Pes. spec. des corps* pag. 73.) und diefs stimmt vortreflich mit meinen einzelnen Resultaten.

(3) Bei der *Quarz-Gattung* sind 2 Arten hinzugekommen, über welche Auskunft zu geben seyn wird.

a) der *Schillerquarz*, oder — nach seinem *Trivial-Namen* — das *Katzenauge*, fällt als besondere Gattung weg. Ich habe mich nemlich durch die am Harz unweit der Treseburg vom Herrn *B. R. Ribben-Tropf* in Braunschweig entdeckten derben Massen von blafs grünlich grauen *Katzenauge**) überzeugt, dass diefs Fossil ein inniges Gemenge von gemeinem *Quarz* und *Amiant* ist. Es gehört also in die Kategorie des *Prasem*.

b) der *Faser-Quarz* steht gewöhnlich unter den *Amethysten*. Ob mit Recht mögen folgende diagnostische Kennzeichen entscheiden.

	a) <i>Amethyst</i>	b) <i>Faser-Quarz</i>
Herrschende Farbe:	Veilchenblau;	weils;
Äussere Gestalt:	Gewöhnlich regelmässig d.i. krystallisirt;	immer unregelmässig (nemlich derb)
Bruchglanz:	Glanzend;	schimmernd;
Bruchfläche:	Muschlich;	fasrig;
Bruchstücke:	Unbestimmt eckig;	keiltörmig;
Eigenthümliches Gewicht:	Nicht sonderlich schwer und zwar 2,654 — 2,781;	leicht, nemlich 2,011.

Diese hydrostatischen Resultate nach meinen eigenen Versuchen.

Das geognostische Vorkommen des *Faser-Quarzes* ist freilich oft mit dem des *Amethysts* einerlei, da beide häufig mit einander auf Gängen brechen; allein jene wesentlichen Unterschiede in den äusseren Merkmalen sind hier im oryktognostischen Systeme ohne Zweifel überwiegend.

Auch giebt es wirklich *Faser-Quarz* lagerartig im *Alaunschiefer* des *Voigtlandes*, worin niemals *Amethyst* vorgekommen.

(4) Der *Cacholong* ist von dem *Chalcedon* getrennt und zum *Opal*, mit dem systematischen Namen *Perlmutter Opal*, (seines *Perlmutterglanzes* wegen) versetzt. Ausser mehreren Charakteren hat mich besonders sein geringes eigenthümliches Gewicht (2,209) dazu veranlasst, und ich zweifle nicht, es werden auch seine Bestandtheile einst denen des *Halb-Opals* sehr analog gefunden werden.

(5) Die Farben des *Eisen-Kiesels* sind so constant, sein Bruch, nebst den ausgezeichnet körnig abgesonderten Stücken, und der totalen Undurchsichtigkeit, lassen die in andern Lehrbüchern getroffene Vereinigung desselben mit der *Quarz*-Gattung nicht zu. In den chemischen Bestandtheilen weicht er freilich nach Herrn *Bucholz* nicht bedeutend von den Arten des *Quarzes* ab; allein dieser Fall findet überhaupt bei allen denen Gattungen statt, welche die Unterabtheilung *Litt. b.* begreift. Uebrigens hat der *Eisen-Kiesel*, meiner Einsicht nach, wenigstens eben so viele oryktognostische Verwandtschaft mit dem *Jaspis*, als mit dem *Quarz*, obwohl wir durch seine *Krystallisazion* an den *Quarz* verwiesen zu werden scheinen.

*) Geschliffen verbreitet es einen angenehmen weislichen Lichtschein, und die Fasern treten deutlich hervor. Bei dem rothen *Katzenauge*, von der Küste *Malabar*, ist der Bruch dem *Harz* vollkommen ähnlich, auch die Art des Glanzes; nur die Stärke ein wenig bedeutender, weil das Gemenge inniger, und der darin befindliche *Quarz* stärker durchscheinend ist. Daher auch der lebhaftere Lichtschein.

(6) Da die Charakteristik des *Schwimmsteins* a. a. O. in REUSS Mineralogie zum Theil irrig, und das Fossil in Deutschland noch nicht sehr bekannt ist, so will ich seine Hauptmerkmale hier bemerken:

Farbe: Dunkel gelblich weifs, ins isabellgelbe fallend;
 Aeusserer Gestalt: Ursprünglich rundlich-nierförmige Massen;
 Oberfläche: Rauh;
 Glanz: Ueberall matt;
 Bruch: Erdig vom groben Korne;
 Bruchstücke: Nicht sonderlich scharfkantig;
 Härte: Sehr weich;
 Eigenthümliches Gewicht: Schwimmend.

In Hinsicht des letztern mufs ich bemerken, dafs Herr TRALLES mir zwar mündlich geäussert: Er halte meine Angabe von 0,448 für richtiger, als die seinige von 0,512. Da mir indessen bei Anstellung des Versuchs leicht etwas entwischt seyn, oder irgend ein Fehler vorgefallen seyn kann; so habe ich beide Resultate, deren Differenz bei einem so einfachen Körper sehr beträchtlich ist, mit dem Wunsche aufgenommen, dafs Jemand anders solche noch durch Gegenversuche prüfen möge.

(7) Der wahre Tripel (nicht der in den Officinen, welches gewöhnlich verhärteter Mergel ist) war bisher in seinen Bestandtheilen problematisch. Was ich bei Ausarbeitung der Tabellen erwartete, ist, seit dem Abdruck derselben, erfolgt: Herr BUCHOLZ hat ihn chemisch zergliedert und nach einem Schreiben des Herrn D. HABERLE vom 24. Juni an mich:

Kiesel-Erde	81,00
Alaun-Erde	1,50
Wasser	5,00
Eisen-Oxyd	8,00
Schwefel-Säure	3,50

darin gefunden. Der letztere Bestandtheil ist vielleicht sehr zufällig durch *Infiltration* hinein gerathen, wie man bei Lesung der bald im Abdruck erscheinenden vollständigen Analyse sehen wird. Der Tripel war von Ronneburg und ist von Herrn R. SULZER geognostisch beobachtet worden.

(8) Man kann füglich den Geyser-Sinter mit dem gemeinen Kiesel-Sinter verbinden, deshalb diese Gattung itzt nur in 2 Arten getheilt worden. Vom Perlartigen Kiesel-Sinter dürften sich bei mehrerer Nachforschung an seinem Geburtsorte deutliche Annäherungen, wo nicht Uebergänge, in den Hyalit finden.

(9) Die Opal-Gattung ist durch 3 neue Arten vermehrt:

a) Den Feuer-Opal (aus Mexico) findet man schon von mir in Herrn KLAPROTHS Beiträgen IV. 156 ausführlich charakterisirt. Die hyacinthrothe Farbe in Vereinigung mit dem vollkommen muschlichen Bruch, gänzlicher Durchsichtigkeit, zwiefachen abgeordneten Stücken und ausserordentlich grosser Zerspringbarkeit, sind seine wesentlichsten Merkmale.

b) Ueber den Perlmutter-Opal verweise ich auf die obige Anmerkung No. 4.

c.) Den Jasp'opal möchte ich lieber hieher, als mit Herrn WERNER zum Jaspis rechnen, weil Kiesel-erde und Wasser, welche jener enthält, die ganze Opal-Gattung, als wesentliche Bestandtheile auszeichnen, weil ferner deutliche Uebergänge von diesem Fossil in dem Halb-Opal vorhanden sind, und endlich auch das geognostische Vorkommen beider (wenigstens der Ungrischen) übereinstimmt.

(10) Zur Erläuterung meiner Trennung des Polir-Schiefers in 3 Arten möge die Angabe ihrer abweichenden Kennzeichen dienen:

	a) Gemeiner Polir-Schiefer	b) Erdiger Polir-Schiefer	c) Zerreiblicher Polir-Schiefer
Bruch:	Eben in der Quere; Im Hauptbruch dünn-schiefrig;	erdig; dickschiefrig;	feinerdig; sehr dünn-schiefrig;
Härte:	Halbhart;	weich;	sehr weich und zerreiblich;
Festigkeit:	Ausserordentlich spröde;	etwas spröde;	milde;
Anhängend an der Zunge:	gar nicht;	ziemlich stark;	wenig.

Diese Trennung scheint mir aber auch hinreichend, und die Annahme des Saug-Schiefers, als einer eigenen Gattung, die der sehr mühsame Herr HABERLE (siehe GEHLENS Journal etc. II. 31. — 34.) aufgestellt hat, wohin besonders meine zweite Art gehört, nicht nothwendig.

Wenn übrigens irgendwo geäussert worden ist, dafs der Polir-Schiefer bloss am Kutschliner Berge bei Bilin

in Böhmen brähe, so mufs ich doch erwähnen, dafs man mir aus Sachsen scheibenförmige Bruchstücke von der 3ten Art geschickt hat, die angeblich aus der Gegend von Zwickau herkommen sollten. Ich wünsche hierüber also nähere Belehrung zu erhalten.

(11) Da der Pimelit überhaupt noch wenig bekannt ist, so hebe ich aus den mir zu Gesicht gekommenen Suiten die auffallendsten Kennzeichen aus, durch welche beide Arten von einander unterschieden werden können.

a) Zerreiblicher Pimelit b) Verhärteter Pimelit

Hauptfarbe:	Zeisiggrün;	äpfelgrün;
Aeusserer Gestalt:	Derb;	adrig und als Ueberzug;
Bruch:	Erdig;	eben;
Bruchstücke:	Stumpfkantig;	scharfkantig;
Härte:	Sehr weich bis zum zerreiblichen;	weich;
Anfühlen:	Wenig fett;	sehr fett.

(12) Durch die Güte meines Freundes HAWKINS habe ich kleine Probestücke der echten Erde von Sinope erhalten. Ich finde gar kein Bedenken, solche als eine blosse Varietät des in Sachsen und am Harze so bekannten zerreiblichen Steinmarks zu betrachten. Der Unterschied besteht blofs in der Farbe, da letzteres weifs, die sinopische Erde hingegen dunkelziegelroth und sehr wenig weifs gesprenkelt ist.

(13) Uebne Walk-Erde nenne ich das von mir am Bangelberge bei Nimptsch in Schlesien entdeckte und in KLAPROTHS Beiträgen IV. S. 339. 340. (welches Citat in den Tabellen vergessen worden) bereits beschriebene Fossil. Obwohl es generisch nicht verschieden von der englischen Walk-Erde ist; so ergiebt sich doch die spezifische Verschiedenheit beider gleich bei dem ersten Blick auf jene Charakteristik, deren Wiederholung also unnütz seyn würde. Der spezifische Name: *feine Walk-Erde*, ist der englischen deshalb beigelegt, weil sie eines Theils erdigen Bruch von feinem Korne hat, anderen Theils aber auch zum Walken von ganz vorzüglichem Werthe ist. Die sächsische Walk-Erde vereinige ich, in oryktognostischer Hinsicht mit der englischen zur ersten Art. Was man sonst gewöhnlich so nennt, pflegt gemeiner Thon zu seyn, der auf den Walkmühlen, in Ermangelung einer bessern Erde, ebenfalls angewendet wird.

(14) Die wahre Erde von Lemnos (terra Lemnia) ist nichts weniger als eine Varietät von Bol, wie man in Deutschland häufig zu glauben scheint.

Sie hat eine gelblichgraue Farbe;
 erdigen Bruch von feinem Korne;
 ist völlig mager;
 und matt.

Mit diesen vom Bole ganz abweichenden Kennzeichen versehen, ist die Lemnische Erde ausgerüstet, welche Herr HAWKINS aus der Levante zu uns gebracht und Herr KLAPROTH analysirt hat. Ich habe dem Fossile den Namen *Sphragid* gegeben, theils weil ein eigener Gattungs-Name nöthig war, und theils daran zu erinnern, dafs dieß die älteste, den Klassikern schon bekannt gewesene Siegel-Erde (*λίμνία σφραγίς*) ist.

(15) Der fette Thon ist bekannt genug; der magere Thon weniger, weil nicht alles, was im gemeinen Leben Lehm genannt wird, und oft ein sichtbares Gemenge von fettem Thon mit Sand ist, hieher gehört. Er ist weit beständiger in der Farbe, als die erste Art, meist nur gelblich grau oder blafs ockergelb; Sein Bruch im Grofsen uneben; im Kleinen groberdig und matt.

Er bleibt es auch auf dem Strich;
 Hängt ziemlich stark an der Zunge;
 Und fühlt sich etwas mager an.

Der schuppige Thon (die 4te Art) war sonst als erdiger Talk von Meronitz berühmt. WIEGLEB entzog dem erdigen Talk schon das Fossil, welches, seiner Analyse wegen, unter die Kalkarten versetzt und Schaumerde genannt ward. Ich mufs das Meronitzer Fossil, nach dem Erfolge einer sehr genauen Zergliederung des Herrn D. JOHN zur Thongattung versetzen. Diese Analyse ist seit Herausgabe der Tabellen bereits gedruckt in GEHLENS Journal &c. &c. V. S. 225. Folgendes sind die äusseren Kennzeichen.

Der Schuppige Thon ist
 Isabellgelb;
 Besteht aus mehr oder minder zusammengebackenen schuppigen Theilen, welche da, wo sie stark zusammen hängen, eine dick- und krummschiefrige Textur zeigen;
 Starkschimmernd, mehr perlmutterartig als fettig;
 Zerreiblich;
 Leicht;

Fühlt sich ein wenig fett an;
Färbt dabei ab, und
Giebt nach dem Anhauchen starken Thongeruch.
Eine ähnliche nur etwas leichtere Erde als die Böhmische findet sich bei Gieren in Schlesien.

- (16) Der *Petalit* ist
Grünlichweiss;
Derb;
Glänzend von Perlmutterglanze;
Krummblättrig;
Unbestimmt eckig, nichtsonderlich scharfkantig;
Kleinkörnig;
Stark an den Kanten durchscheinend;
Halbhart;
Spröde;
Nicht sonderlich schwer.

Ausser dem auf Utön in Südermannland von ANDRADA entdeckten, ist mir noch kein echter *Petalit* vorgekommen. Streifen von höchst feinkörnigem *Lepidolith* durchsetzen ihn.

(17) In Betreff der gegenwärtig aufgeführten 3 Arten *Leucit* finden folgende Charaktere statt:

	a) Muschlicher <i>Leucit</i>	b) Unebener <i>Leucit</i>	c) Erdiger <i>Leucit</i>
Bruchglanz:	Glänzend v. Fettglanz;	matt;	matt;
Bruchfläche:	Muschlich;	uneben;	erdig;
Abgesonderte Stücke:	Körnig;	concentrisch- schaalig;	fehlen ganz;
Durchsichtig- keit:	Durchscheinend;	undurchsich- tig;	undurchsich- tig;
Härte:	Hart;	hart;	weich bis sehr weich;
Festigkeit:	Spröde;	sehr spröde;	milde.

Dies mag genügen; obwohl sich von den Verhältnissen der Krystalle dieser 3 Arten, aus ihren Gemengtheilen und Lagerstätten noch manche bedeutende Differenzen anführen liessen.

(18) Da der *Analcim* sowohl in seinen Bestandtheilen, als im Durchgange der Blätter und dem eigenthümlichen Gewichte, vom *Chabasin* sehr merklich abweicht; so muss ich mich für die von Herrn HAÜY zuerst beobachtete Trennung dieser beiden Fossilien, sowohl vom *Zeolith*, (HAÜY's Mesotyp) als auch unter sich, erklären, und glaube, dass dies nothwendig sey, man mag über die Realität des integrierenden Moleküls beider Substanzen, welches Herrn HAÜY dazu Veranlassung gab, übrigens eine Meinung haben, welche man wolle.

Dagegen scheint mir gar kein Grund vorhanden, WERNER'S *Nadelstein* als besondere Gattung zu betrachten. Nach den vorliegenden Stücken findet sich dieser:

- Schnee-gräulich- und gelblich-weiß;
Derb und krystallisirt;
Letzteres in sehr schwach geschobenen langen 4 seitigen Säulen, an einem Ende mit 4 Flächen, sehr flach und ungleich zugespitzt, die Zuspitzungs-Flächen aufgesetzt auf den Seiten-Flächen, die Krystalle oft aneinander, seltener durch einander gewachsen, zuweilen ganz dünn und nadelförmig, mehrentheils mittler Grösse;
Ihre äussere Ober-Fläche ist an den Seiten-Flächen schwach in die Länge gestreift;
an den Zuspitzungsflächen glatt;
und starkglänzend von Glas-Glanz;
Inwendig wenig glänzend, dem Perlmutterartigen mehr oder minder sich nähernd;
Der Längenbruch unvollkommen strahlig;
Querbruch uneben ins kleinsmuschliche;
Gross- und grobkörnig abgesondert, mit eingeschlossenen stänglich abgesonderten Stücken;
In Krystallen durchsichtig und halbdurchsichtig, in derben Massen wenig durchscheinend;
Halbhart;
Spröde;
Nicht sonderlich schwer, 2,223 nach meinen, bei Abfassung der Tabellen noch nicht angestellt gewesenen Versuchen.

Nach diesen äusseren Merkmalen, welche aufgesucht sind an Varietäten von Island, wie aus Auvergne, ist daher der *Nadelstein* nichts weiter als eine besondere Art von *Zeolith*, die ich zum Unterschiede von den jetzt noch bestehenden übrigen Arten dieser Gattung: *prismatischen Zeolith* genannt habe. Ich kann auch Stücke davon aufzeigen, die sich ganz in den *Faser-Zeolith* verlaufen.

(19) Der *Lomonit* ist mit allem Grunde von Herrn

WERNER zur besondern Gattung erhoben, und dem verdienten GILLET-LAUMONT in Paris zu Ehren benannt.

Man findet über die oryktometrischen Verhältnisse dieser Stein-Art eine vorläufige Notiz in dem Magazin der hiesigen Gesellschaft Naturforschender Freunde, Jahrgang II. 1. Quartal, S. 77. 78. Herr HAÜY, dem ich so vieles durch seine lehrreiche Correspondenz und Uebersendung interessanter Fossilien verdanke, hatte die Güte, das dort an mich abgedruckte Schreiben mit einem deutlichen Stücke dieser seltenen Substanz zu begleiten.

Letzteres ist schneeweiss;

In stark geschobenen 4 seitigen Säulen krystallisirt; davon stumpfe Seitenkanten sich abgestumpft zeigen; und deren Enden verbrochen sind;

Der äussere Glanz ist für mich, wegen der überaus grossen Schnelligkeit, womit der *Lomonit* verwittert, unbestimmbar;

Inwendig ist er perlmutterartig glänzend;

Der Längenbruch blättrig mit offenen Durchgängen, den Seiten parallel;

Der Querbruch uneben;

Das Fossil ist weich, undurchsichtig, ausserordentlich spröde und ausserordentlich leicht zersprengbar.

Bekanntlich hat Herr HAÜY dieses Fossils schon lange unter der Benennung *Zeolithe efflorescente* (Traité de minéralogie IV. 410.) als einer problematischen Substanz, erwähnt. Jetzt ist, seiner Versicherung nach, ihr Entdecker Herr GILLET-LAUMONT im Begriff, eine besondere Abhandlung darüber zu schreiben, wozu Herr HAÜY die krystallographischen Data liefert.

(20) Die mir vorliegenden Stücke sind in Kalkspath eingewachsen. Herrn WERNER verdanken wir die Trennung des *Kaneelsteins* vom *Hyacinth*. (Rothen Zirkon.) Ich verweise deshalb auf die vortrefliche Abhandlung des Herrn MOHS in v. MOLL'S Ephemeriden &c. &c. II. 2. S. 170 — 206, wo man alles befriedigend darüber auseinander gesetzt und mit schätzbaren litterarischen Notizen bereichert findet. *) Die Eigenthümlichkeit dieser Gattung ist auch späterhin in chemischer Hinsicht durch Herrn KLAPROTH'S Analyse bestätigt und deren Resultate sind aus der Handschrift meines berühmten Freundes in die Tabellen eingetragen worden. Seitdem befindet sich die Zergliederung selbst gedruckt in GEHLENS Journal IV. S. 381. nebst meiner Charakteristik. Es ergiebt sich aus der ersteren sogar eine noch grössere Entfernung des *Kaneelsteins* vom *Zirkon*, als vermuthet worden ist; indem Herr KLAPROTH nicht einen *Gran Zirkon-Erde* darin gefunden hat. Auch seine äussere Merkmale sind nicht so übereinstimmend damit, dass ich glauben könnte, diejenigen Mineralogen, welche der Eintheilung in Sippschaften folgen, dürften lange dabei beharren, beide Steinarten unter einerlei Sippschaft zu setzen. Herr MOHS — Einer von diesen — hat der Vereinigung schon entsagt. (a. a. O. S. 205.) Mir scheint seine Stelle bei dem *Vesuvian* am angemessensten. Vielleicht würde der *Granat* dieser neuen Gattung aber noch schicklicher folgen als der *Pyrop*.

(21) Vom *Granat* ist der vormalige *Edle Granat*, nach WERNER'S Vorgange, unter dem eben erwähnten Namen *Pyrop* getrennt, und ANDRADAS *Colophonit* sowohl als *Allochroit* eingeschaltet; jener mit der systematischen Benennung *Pech-Granat*, dieser durch *Splittriger Granat* bezeichnet. Wer beide gesehen hat, (und dies ist doch wohl nun allgemein geschehen,) wird die Gründe der Nomenklatur leicht einsehen und billigen. Die aus der Handschrift citirten Resultate der Analyse von Herrn SIMON, stehen jetzt gedruckt in GEHLENS Journal IV. 410. Im *Melanit* sind sowohl nach VAUQUELIN dieselben Bestandtheile unter denselben Verhältnissen vorhanden, welche KLAPROTH neuerlich bei dem ausgezeichnetsten krystallisirten gemeinen *Granat* aus Sibirien angetroffen, als auch nach KLAPROTH'S eigenen seitdem unternommenen Analyse des ersteren Fossils. (vid. GEHLENS Journal V. S. 205.) Die Kerngestalt, die secondaire, und das eigenthümliche Gewicht, stimmen ebenfalls unter beiden Fossilien überein: dies sind meine Gründe, weshalb ich

*) Der Name *Kaneelstein* soll entlehnt seyn von der damit übereinstimmenden Farbe des *Kaneel* (Zimmt) Oeles. Gäbe es nicht grosse Mineralogen, die den rothen *Zirkon* noch als besondere Gattung aufführen und *Hyacinth* benennen; so hätte ich dem *Kaneelstein* jetzt diesen Namen ausschliessend belassen und wir hätten des neuen weniger brauchbaren Namens nicht bedurft. Wie die Sachen aber jetzt stehen, würde zweyen, von einander ganz verschiedenen Fossilien denn einerlei Name beigelegt, also für den nicht genau unterrichteten ein neues Feld der Missverständnisse eröffnet werden.

dem Melanit jetzt seine Stelle in der Granat-Gattung angewiesen, ihn aber specifisch unterschieden und: *schlackiger Granat*, von seinen Ansehen auf frischem Bruch, benannt habe.

(22) Ich behalte hier das von COLLET DESCOTILS, welcher das Fossil zuerst richtig zerlegt hatte, gebrauchte Gattungswort *Thallit* bei, und glaube diesem verdienten Chemiker dieß schuldig zu seyn. Die *Skorza* kann füglich hier als sandiger *Thallit* eingeschaltet werden; auch ANDRADAS *Akanthicon*. Ich nenne dieß Fossil *splittriger Thallit*, und rechtfertige den specifischen Unterschied vom gemeinen *Thallit* durch folgende *diagnostische*, mit Hinweglassung mancher Ergänzungs-Kennzeichen.

a) Gemeiner *Thallit* b) *Splittriger Thallit*

Herrschende Farbe: Gras- und olivengrün; Pistazien- und schwärzlichgrün;

Verhältniß der Krystalle: Dünn und nadelförmig; dick und stark;

Bruch-Fläche: Kleinmuschlich; splittrig;

Durchsichtigkeit: Durchsichtig und halbdurchsichtig; undurchsichtig.

(23) Es ist vergessen worden in der Colonne der Citate zu bemerken, daß der *Zoisit* bereits von mir in KLAPROTHS Beiträgen IV. S. 180. beschrieben worden. Herr HAÜY findet seine Kern-Gestalt der des *Thallit* völlig ähnlich; allein in keinem der übrigen Kennzeichen finde ich beide Fossilien übereinstimmend; und obwohl die Qualität der Bestandtheile in ihnen angetroffen worden, so ist doch ihr Verhältniß sehr verschieden, wie die Tabelle ergibt.

(24) Diagnostische Kennzeichen der 3 Arten des Skapolith:

a) Strahliger b) Dichter c) Nadelförmiger

Herrschende Farbe: Weiß; roth und spargelgrün; spargelgrün;

Ober-Fläche: Schwach gerunzelt; rau; in die Länge gestreift;

Äußerer Glanz: Perlmutterartig matt; glänzend von Glasganz;

Innerer Glanz: Glänzend; matt; glänzend;

Bruch: Strahlig; feinsplittrig; kleinmuschlich;

Durchsichtigkeit: Durchscheinend; undurchsichtig; halbdurchsichtig.

Die erste Art ist bereits chemisch untersucht und die von Herrn SIMON mir zuvor handschriftlich mitgetheilten Resultate stehen nunmehr abgedruckt in GENLÈS oft angeführtem Journal IV. 413.

(25) Wegen Vieldeutigkeit des Wortes *Jade* billige ich den Vorschlag des jüngern Herrn v. SAUSSURE und nenne diese Stein-Art zum bleibenden Andenken seines, um die Wissenschaften verdienten Vaters, *Saussurit*. Ich überzeuge mich durch die neuesten Schriften, daß dies Fossil noch immer mit andern ganz davon verschiedenen verwechselt wird. Man findet es Bläulichgrau bis ins graulichweiße übergehend; Derb und eingesprengt, auch in Geschieben; Matt;

Ausgezeichnet splittrig im Bruche;

Es springt sehr scharfkantig;

Ist höchst wenig an den Kanten durchscheinend;

Hart;

Sehr schwer zersprengbar;

Völlig mager, und

Nicht sonderlich schwer (im höhern Grade als der dichte Feldspath und Nephrit.)

Am ausgezeichnetsten bricht dieses Fossil am Fusse des Mont Rose; Geschiebe finden sich davon an der Mündung der Reus und große Blöcke liegen im Pays de Vaud. Sein steter Begleiter ist *Smaragdit*. Vielleicht trägt diese Charakteristik zu mehrerer Ausbreitung der Kenntniß des *Saussurits* bei.

(26) Obwohl Herr MOHS (v. MOLLS Ephemeriden II. S. 1.—21.) gegen die Eigenthümlichkeit der *Mejonit*-Gattung Gründe vorgetragen hatte, welche von dessen Krystall-Verhältnissen entlehnt waren; so sind solche doch durch Herrn TONNELIER (Journal des mines 1806, II. Pag. 165.—178.) befriedigend widerlegt, und es ist besonders die Meinung, als ob das Fossil zum *Feldspath* gezählt werden müsse, als irrig erwiesen worden.

(27) Die Substitution der in allen neuern Sprachen brauchbaren Benennung *Kaolin*, gegen die, für den wissenschaftlichen Zweck zu deutsche, und wegen der technischen Bedeutung schwankend gewordene Benennung *Porzellan-Erde*, wird man hoffentlich billigen. Aehnliche Abänderungen werden künftig noch häufiger nöthig werden.

(28) Der Bimsstein ist zertheilt in

a) Gemeiner B. b) Porphyrtiger B. c) Glasartiger B.

Farbe: .	Graulich weiß;	schnee- und röthlich weiß;	rauchgrau bis ins graulich weiß;
Äußere Gestalt: .	Zerfressen und blasig zugleich;	derbe Hauptmasse;	vollkommen blasig;
Glanz: .	Stark schimmernd seidenartig;	schwach schimmernd;	glänzend von Glasganz;
Bruch: .	Verworren faserig;	erdig ins faserige;	flachmuschlich;
Härte: .	Weich;	sehr weich;	hart;
Eigenthüml. Gewicht: .	Schwimmend;	leicht;	schwimmend.

Der gemeine und glasartige Bimsstein constituiren die Liparischen Inseln; der Porphyrtige aber bricht sehr mächtig bei Rio Mayo in der Provinz Quito. Es liegen viele Krystalle von Glimmer und glasigen Feldspath porphyrtig darin. Auch in Ungarn soll er vorkommen.

(29) Man hat die Selbstständigkeit des *Markanit* bestritten. Ich wünsche, ehe ich diese Gattung einer andern einschalte, die Wiederholung der von LOWITZ angestellten chemischen Zergliederung. Im Fall der *Markanit* dem Obsidian einverleibt werden mögte, würde dieser wahrscheinlich in 2 Arten zerfallen; worüber bei einer andern Gelegenheit mehr gesagt werden soll.

(30) Wegen der in Herrn REUSS Beschreibung des *Thonsteins* (sonst verhärteter Thon) vorkommenden Abweichungen, theile ich die Hauptcharaktere des Fossils hier mit:

Hauptfarben: Grau und roth bis ins gelbe;

Äußere Gestalt: Derb, nemlich oft Hauptmasse von Gebirgs-Arten, (besonders von Porphyrt);

Glanz: Matt;

Bruchfläche: Eben, öfters ins erdige von feinem Korne übergehend, andererseits auch ins splittrige, am seltensten ins flachmuschliche;

Härte: Weich;

Durchsichtigkeit: Undurchsichtig;

Zusammenhalt: Ziemlich leicht zerspringbar;

Eigenthümliches Gewicht: Nicht sonderlich schwer;

Anfühlen: Etwas mager.

(31) Der bedeutende Unterschied, welchen ich in dem specifischen Gewicht beider Arten des *Alaunschiefers* gefunden, ist mir auffallend gewesen. Da dieß Fossil häufig Schwefelkies enthält, so wird man vielleicht vermuthen; daß der mehr oder mindere größere Antheil davon die Ursache sey: allein ich muß beantworten, daß die zu den hydrostatischen Versuchen ausgewählten Stücke, sehr rein waren, eine nähere Prüfung also wünschen.

(32) (33) Die hier angeführten WIEGLERSchen und KIRWANSchen Analysen des *Zeichenschiefers* und *Thonschiefers* sind in einem Zeitraume angestellt, wo theils die Kunst der Zerlegung überhaupt noch lange nicht so weit gediehen war, als jetzt; theils auf manche Stoffe, wie *Kali*, *Natron* und *Wasser* noch nicht Rücksicht genommen ward. Um so mehr sehne ich mich auch hier jetzt nach besseren Analysen bewährter Chemiker.

(34) Dasselbe gilt von dem *Kieselschiefer*, wo die Angabe der Bestandtheile ganz weggelassen worden, da sie zu sehr das Gepräge der Unechtheit an sich trägt.

(35) Der *Eisenthon* findet sich:

Bald röthlichbraun, bald bräunlichroth;

Derb und blasig, macht er die Hauptmasse mehrerer Mandelsteine aus;

Ist matt, und

Uneben im Bruche;

Springt unbestimmteckig, nicht sonderlich scharfkantig;

Weich;

Leicht zersprengbar, und

Nicht sonderlich schwer.

Da in REUSS Mineralogie die Charakteristik dieser neuerlich von WERNER erst aufgestellten Gattung noch nicht mitgetheilt ist, so habe ich es für nützlich gehalten, solche nach einigen mir vorliegenden Stücken von Island, Feroë, und aus der Grafschaft Glatz, zu entwerfen.

(36) Sollten die Bestandtheile der *Wakke* denen des Basalts nicht noch näher kommen, als die Analyse von Herrn WITHERING sie schon zeigt? Hoffentlich werden wir diese Frage bald genau beantwortet erhalten.

(37) Die *Hornblende*-Arten sind um 2 vermindert, indem die sonst so genannte Schillernde *Hornblende* gegenwärtig von mir (ihres einfachen Blätter-Durchgangs

und anderer Kennzeichen wegen) zum *Smaragdit* gerechnet wird, die Labradorische Hornblende aber eine besondere, von HÄUY *Hypersten* benannte, Gattung constituirt.

Nächstens wird man im 3ten Quartal des II. Jahrganges vom Magazin der hiesigen Naturforschenden Gesellschaft die KLAPROTH'schen Zergliederungen von der Gemeinen und Basaltischen Hornblende gedruckt sehen, deren wichtige Resultate ich aus seiner Handschrift hier aufgenommen habe. Es hält äußerst schwer von der gemeinen Hornblende ganz reine Stücke zu erhalten. Die von Herrn KLAPROTH untersuchte (von Nora in Schweden) war es. Unter sehr vielen Varietäten fand ich sie. Diese ist von *Bitter-Erde* ganz frei; und die Basaltische Hornblende (a. d. Fuldischen) liefert auch nur ein Paar pro Cente davon. Mir scheint daher die Uebereinstimmung, welche Herr HÄUY (Lucas Tableau pag. 272) zu Folge der Analyse vom Hrn. LAUGIER in den Bestandtheilen der Hornblende und des Strahlsteins gefunden, wenigstens nicht allgemein zu seyn.

(38) Die von VAUQUELIN und KLAPROTH ausgemittelten Bestandtheile des gemeinen und blättrigen Augits überzeugen hingegen, daß diese beiden Fossilien zu derselben Gattung gehören. Bei der 3ten Art sind die Verhältnisse der Kalk-Erde und des Eisen-Oxyds wohl sehr abweichend: diese sind aber überhaupt dem Augit nicht in einem so constanten Verhältnisse beigemischt, als die Kiesel- und Bitter-Erde. Ich finde daher gegen die zuerst von Herrn HÄUY vorgeschlagene Vereinigung des *Kokkoliths* mit dem Augit nichts zu erinnern, und gebe dem ersten Fossile deshalb den specifischen Namen *Körniger Augit*, weil seine körnig abgesonderten Stücke vorzüglich ausgezeichnet sind.

(39) Der blättrige Olivin fällt weg, da seine Kristalle zeigen, daß er zum *grünen Augit* gehört.

(40) Mit der Constituirung der neuen Gattung *Hypersten* durch Herrn HÄUY bin ich völlig einverstanden. Die Kerngestalt, der Winkel der Durchgänge in den Blättern, die Härte und das eigenthümliche Gewicht trennen dies Fossil von der Hornblende, wozu es sonst gerechnet ward. Auch die große Menge von (14 pro Cent) Bitter-Erde und die unbedeutende Quantität (2,25 pro Cent) Alaun-Erde, welche zu dessen aus Herrn KLAPROTH'S Handschrift mitgetheilten Bestandtheilen gehören, beweisen, daß man diese prächtige Steinart zur Hornblende nicht legen darf. In GEHLENS Journal &c. V. 2. Heft, S. 210, ist die Analyse bereits vollständig abgedruckt.

(41) Der Bronzit enthält weder Alaun-Erde noch Kalk-Erde. Der Smaragdit hingegen beides, wogegen der Antheil an Bitter-Erde 4fach so beträchtlich in Ersterem befindlich ist, als in dem Smaragdit. Aus diesem Grunde sehe ich mich außer Stande, beide Fossilien unter einerlei Gattung zu vereinigen, wie Herr HÄUY gethan.

(42) Aus Auctions-Catalogen von Mineralien, in Sachsen angefertigt und mir zugesandt, ersehe ich, daß man dort glaubt, der *Smaragdit* sei *körniger Strahlstein*. Aus No. 37, vorstehender Anmerkungen ist ersichtlich, daß ich jetzt zu jenem Fossil den Harzer so genannten *Schillerspath* (WERNERS Schillerstein) hauptsächlich mitrechne. Von diesem kann nun die Rede nicht seyn, sondern vermuthlich von der Varietät, welche der treue Begleiter des *Saussurit* am *Mont Rose* und auf *Corsika* ist. (*Verde di Corsica*.) Man vergleiche daher nachstehende 2 Varietäten beider obigen Fossilien, die beide smaragd- oder grasgrün gefärbt seyn mögen.

a) <i>Grüner Smaragdit</i>	b) <i>Grüner körniger Strahlstein</i>
<i>Bruchglanz</i> : Perlmuttartig schimmernd und zwar mit weißlichen Schiller;	glänzend von Glasglanz;
<i>Hauptbruch</i> : Einfach blättrig, ganz unvollkommen;	zweifach blättrig, im Durchgang spiegelflächig;
<i>Querbruch</i> : Uneben;	spittrig;
<i>Härte</i> : Weich;	halbhart, dem harten nahe kommend;
<i>Festigkeit</i> : Milde;	spröde.

Niemand wird diese Steinarten für identisch halten. Der Irrthum mag auch wohl nur daher rühren, weil die Mineralienhändler körnigen Strahlstein, besonders den von Teinach in Steiermark, oft für Smaragdit verkaufen.

(43) a) Zum Asbestartigen Strahlstein rechne ich auch den *Byssolith*. (S. Hrn. HÄUY'S Mineralogie IV. 335.)

(43) b) Zum muschlichen Strahlstein rechne ich besonders die schönen Krystallisationen aus dem Zillerthale. Sie stehen durchaus inne, zwischen dem gemeinen und glasigen Strahlstein, gehören aber weder dem einen noch dem andern an, und zeichnen sich durch ihren muschli-

chen Querbruch, der bei beiden andern Arten uneben ist, und durch die höhern Grade der Transparenz, gut aus.

(44) Im specifischen Gewicht und den angeblichen Bestandtheilen der verschiedenen Asbest-Arten kommen solche Abweichungen vor, daß hier künftig noch wesentliche Veränderungen zu erwarten sind.

(45) Unter der Talkgattung fällt jetzt der *erdige Talk* aus; ein Theil desselben ist bereits als *schuppiger Thon* aufgeführt; ein anderer wird bei dem *Wawelit* vorkommen.

Dagegen ist der stängliche Talk als eine besondere Art betrachtet.

Seine Farbe wechselt vom lichten Apfelgrün bis ins grünlich grau;

Er bricht derb;

Inwendig wenig-schimmernd von Fettglanz;

Sein Längenbruch ist grob-faserig;

Der Querbruch spittrig;

Er springt in unbestimmteckige nicht sonderlich scharfkantige Bruchstücke;

Ist dünnstänglich abgesondert;

Undurchsichtig;

Nicht sonderlich schwer.

(46) Die Analyse des blättrigen *Chlorits*, der nach Hrn. LAMPADIUS nur 9,70 Eisen-Oxyd enthält, beweiset, daß der Metallgehalt dieser Gattung eine sehr unbeständige Größe sey. Der Chlorit wird daher hier schicklicher seinen Platz finden, als unter den Metallarten.

(47) Hier ist der specifische Name: *Schaaliger Speckstein* substituirt dem *Blättrigen Speckstein*, wie ich mit dem verstorbenen VON BORN*) dies Fossil sonst nannte. Seine schaalig abgesonderten Stücke haben mich dazu veranlaßt. Vom *Nephrit*, wozu einige andere deutsche Mineralogen es rechnen, scheint es mir mehr entfernt, als vom gemeinen Speckstein.

(48) Soll WERNERS *Beilstein* hierher gerechnet werden, so macht er allerdings eine besondere Art aus, die ich *schiefrigen Nephrit* nennen möchte. Seit dem Abdruck dieses Bogens habe ich sie erst hydrostatisch untersucht, und ihr specifisches Gewicht zwischen 3,008 — 3,000 gefunden. Der orientalische Nephrit geht nur bis auf 2,962, aber der Mexikanische (von Tlascala) bis zu 3,020 nach meinen eigenen Versuchen.

(49) Wegen des *Diopsid* darf ich die Leser nicht mehr allein verweisen auf das citirte Memoire von Hrn. TONNELIER, sondern es ist meine Pflicht, einer weit neuern Abhandlung Erwähnung zu thun, welche Herr HÄUY mit der Ueberschrift: *Sur l'analogie du Diopside avec le Pyroxène*, abgefaßt, und mir während meiner Krankheit, (wovon die Vorrede mehr besagt) gütigst übersandt hat. Mit der ihm eigenen Genauigkeit erzählt Herr HÄUY darin die sich ihm allmählig dargebotene Ueberzeugung von der Identität des integrierenden Molekuls im *Diopsid* und *Augit*, so daß er kein Bedenken trägt, jenen zu dieser Gattung zu rechnen. Späterhin schreibt mir der unermüdete Mann, daß, nach Herrn LAUGIER'S Analyse, sich in den Bestandtheilen auch nur geringe Abweichungen vom Augit ergeben. Es verdient dies die größte Aufmerksamkeit; denn übrigens steht die deutlichste mir zugekommene Varietät vom *Diopsid*, zwischen den beiden Gattungen *Tremolit* und *Strahlstein* inne. Ich bescheide mich aber gerne, noch zu wenig vom ersten gesehen zu haben.

(50) Die Abweichungen der Beschreibung des *Ichthyophthalm* in REUSS Mineralogie a. a. O. von den mir zugekommenen Exemplaren macht es nöthig, seine Haupt-Merkmale hier zu charakterisiren.

Farbe: Graulichweiß;

Farbenspiel: Irisirend in derben Massen;

Außere Gestalt: Derb und krystallisirt

a) in sehr flachen, doppelt dreiseitigen Pyramiden, die Flächen der obern auf den Seitenkanten der untern aufgesetzt;

b) niedrigen, rechtwinklichen 4 seitigen Säulen, die Krystalle klein, die ersteren durcheinander, die letzteren einzeln aufgewachsen;

Oberfläche: der Säulen glatt, der Pyramiden zart in die Quere der Seitenflächen gestreift;

Außerer Glanz: Glänzend, stark perlmutterartig;

Bruchglanz: starkglänzend, desgleichen;

Hauptbruch: Blättrig, nach 3 einander rechtwinklich sich schneidenden Richtungen, wovon 2 versteckt sind, und nur eine spiegelflächig;

Querbruch: Kleinmuschlich;

Bruchstücke: Noch nicht genau bekannt;

*) *Lithophylaceum Bornianum* p. 37.

Abgesonderte Stücke: Dick und geradschaalig;

Absonderungs Flächen: Zart gestreift;

Durchsichtigkeit: Durchsichtig und halbdurchsichtig;

Härte: Halbhart;

Festigkeit: Spröde;

Eigenthümliches Gewicht: Nicht sonderlich schwer.

Man sehe hierüber ferner das kritische *Mémoire* des Herrn HAÜY *sur l'Apophyllite*, im Magazin der Naturforschenden Gesellschaft zu Berlin II. Jahrgang S. 10. — 14.

(51) Der HAÜY, wegen dessen Eigenthümlichkeit ich auf des Herrn BRUNN - NEERGARD *Mémoire* (*Journal des mines* 1807, I. Hälfte, S. 365. — 380.) verweisen muß, verbindet auf eine anschauliche Weise die zur Ordnung der *Kiesel-Erde* gehörigen Fossilien, mit denen, welche der *Alaun-Erde* untergeordnet sind. Ich besitze zwar, durch die Güte meiner Pariser Freunde, Varietäten davon, die von dem prächtigsten Lasurblau anfangen und bis in das lichte Schmalteblau reichen, allein die erhaltenen Stücke sind noch zu klein, um die übrigen äussern Merkmale so bestimmt beobachten zu können, daß ich eine genauere Charakteristik liefern könnte, als wir dem Herrn BRUNN - NEERGARD schon verdanken. Sollte es sich bestätigen, daß in den Basalten von Nieder-Mennich *echter Haüy* vorkommt, wie nach der Versicherung des Herrn OMALIUS DI HALLOY zu glauben steht (siehe GEHLENS *Journal f. Chem. und Mineral.* V. 246. 247.); so wird man in Deutschland bald vollständige Suiten davon erhalten und genaue Beschreibungen davon entwerfen können.

(52) Zur Zeit scheint mir der *Siderit* (v. MOLLS *Jahrbücher etc.* I. 108. III. 370. IV. 1. Heft 71. — 87 desgleichen in v. MOLLS *Annalen* II. 416 etc.) den ich in Salzburg häufig gesehen, von dem gemeinen *Lasulit* specifisch nicht verschieden. Der sogenannte *dichte Feldspath* von Krieglach gehöret aber *generisch* hieher. Der Antheil von *Alaunerde* stehet im umgekehrten Verhältnisse gegen die *Kieselerde*, als im dichten *Feldspath*. Aus KLAPROTHS Beiträgen IV. S. 279. wird man ersehen, weshalb das Fossil *splittriger Lasulit* von mir genannt worden ist.

(53) Der *Jolith*, findet sich

Dunkel lavendelblau;

Derb und eingesprengt;

Wenig glänzend bis schimmernd von Glasglanz;

Uneben im Bruch;

Er springt unbestimmt eckig, sehr scharfkantig;

Kommt undeutlich grobkörnig abgesondert vor;

Ist hart;

Spröde;

Undurchsichtig und

Nicht sonderlich schwer.

Am Cap de Gates in Spanien bricht er in Gesellschaft von Steinmark, Quarz und krystallisirten Almandin.

Die Benennung ist von der Farbe entlehnt, obwohl er nicht eigentlich die der Veilchen (*ro ve*) hat.

(54) Herr D. REUSS Vermuthung, (siehe dessen *Mineral.* VI. S. 136.) daß der große Verlust den *Guyton* bei Analysirung des *Andalusit* erhalten, von *Kali* hergerührt, hat sich bestätigt, nachdem VAUQUELIN 8 pro Cent hiervon darin entdeckt.

Uebrigens giebt es nicht bloß Krystalle mittler Größe davon, wie Herr REUSS (a. a. O.) anführt, sondern auch große 2 — 4 Zoll lange Säulen des *Andalusit* in der Oberpfalz, wovon man ganze Suiten in Herrn FLURS schönem Cabinet zu München sieht.

(55) Die große Verwandtschaft zwischen dem *Spinell* und *Zeilanit* ist unverkennbar. Wenn man aber, woran ich fast nicht zweifle, finden sollte, daß bei jenen der Gehalt an Chromoxyd bei diesem das oxydirte Eisen *constante Mischungstheile* ausmachen; so würde mich dieß auch in Zukunft bestimmen, beide ferner von einander zu trennen. Ungeachtet der Aehnlichkeit ihrer Krystalle, lassen sie sich übrigens leicht von einander unterscheiden.

(56) Vor etwa 20 Jahren hatte ich mich von der wesentlichen Verschiedenheit des früher sogenannten *Altenberger weissen Stangenschörl*, vom *Beryll*, mit welchem man es als eine 2te Art zu verbinden gesucht, überzeugt, und deshalb damals diese Steinart nicht als *Schörlartiger Beryll*, sondern unter dem eigenthümlichen Gattungsnamen *Stangenstein* aufgeführt (siehe *Mus. Leskeanum* II. P. 80.) *) Seitdem hatte Herr HAÜY bei

*) Ich endigte damals die Bemerkung über den *Stangenstein* mit den Worten:

„Ja ich glaube vielmehr, daß der *Stangenstein* in Zukunft von den *Kieselarten* ganz weg, und unter den *Thonarten* eingetragen werden muß.“ — Ich habe seitdem Wort gehalten.

Herausgabe seines großen *Traité de minéralogie* seinerseits wesentliche Gründe gegen die Vereinigung mit dem *Beryll* beigebracht und dieser Steinart den Namen *Pycnit* beigelegt. Ich substituïre diesen gerne dem meinen, weil jener in *allen Sprachen* brauchbar, der meine hierzu aber zu deutsch geformt ist. Mit dem *Mémoire* über den *Diopsid* empfangen ich aber ein eben so interessantes unter der Ueberschrift: *Sur la réunion de la pycnite avec la topaze* par Mr. HAÜY, in welchem die große Uebereinstimmung der kristallographischen, chemischen und physischen Verhältnisse dieser beiden Gattungen sehr anschaulich gemacht wird. Auch in Deutschland war man durch Herrn BERNHARDT*) schon im vorigen Jahre zur Vereinigung des *Pycnit* mit dem *Topase* aufgefordert worden. Die nächste Veranlassung hatte dazu Herr BUCHOLZ Entdeckung der *Flusssäure* im *Pycnit* gegeben. VAUQUELIN und KLAPROTH haben die Gegenwart derselben bestätigt, obwohl sie solche in geringeren Verhältnissen darin angetroffen. Die Resultate des letztern, welche meine Tabellen enthalten, finden sich jetzt in GEHLENS *Journal* V. S. 213 — 218 näher entwickelt, und sie sind der Vereinigung des Fossils, welche sie enthalten, mit dem *Topas* keinesweges entgegen. Dennoch scheint es mir schon in der Hinsicht, weil wahrscheinlich noch einige neue Fossilien hinzukommen dürften, rathsamer, sie noch auszusetzen, und, im Fall der Vereinigung, den *Topas* künftig in mehrere Arten zu theilen.

(57) a) Der von Herrn KLAPROTH auf meine Veranlassung analysirte *Gemeine Schörl* war von *Eybenstock*; die hier aus der Handschrift aufgeführten Resultate, (zu welchen, einer wiederholten Untersuchung zufolge, auch noch *Kali* gehöret,) ergeben die *Alaunerde* im weit größern Verhältnisse, als man solche darin, nach früheren Voraussetzungen, erwartet haben würde. Es ist dadurch ein großer Schritt mehr zur richtigen Beurtheilung solcher Fossilien geschehen, die durchaus *Kiesel seyn sollten*, und die dadurch begründete Versetzung in die Ordnung der *Alaun-Erde* verbindet ihn näher mit Steinarten, denen er schon in älteren und neueren so genannten *natürlichen Systemen* nahe stand, nach dem Princip der vorwaltenden chemischen Bestandtheile, welches daher, in so fern nur die Untersuchungen verfolgt, berichtigt und gehörig benutzt werden, nicht so sehr zur vermeinten Unnatur führen dürfte, als man uns oft glauben machen will.

b) In wie fern der *Rubellit* hier künftig seine Stelle behalten, oder ungeachtet seiner großen Aehnlichkeit mit dem *Turmalin*, als besondere Gattung aufgeführt werden dürfte, beruhet auf die Frage: ob der *Natron-Gehalt* constant und wesentlich darin sey oder nicht? ferner, ob dieser nicht bei näherer Untersuchung des (*Turmalins*) *edlen Schörls*, auch in diesem vielleicht angetroffen werden möchte?

Aus GEHLENS *Journal* V. S. 218 etc. weiß man nun, daß nach KLAPROTHS Zerlegung des sogenannten *krystallisirten Lepidoliths* von ROŽNA in Mähren, den andern zum *Stangenstein* rechnen wollten, völlig ähnliche Bestandtheile hat, als der *Sibirische Rubellit*, und ein vorgestern erst bei mir eingegangenes Schreiben des Herrn D. HABERLE zu Weimar vom 24. vor. Monats, enthält die Nachricht, daß auch Herr BUCHOLZ diese Zergliederung unternommen hatte, ehe die Resultate der ersten bekannt geworden. Ich setze sie aus dem erhaltenen Schreiben, weil sie noch ungedruckt sind, hieher, und die KLAPROTHSchen Resultate, zur Vergleichung darneben. Es sind nemlich erhalten:

	1) durch KLAPROTH,	2) durch BUCHOLZ
Alaunerde	42,25	45,50
Kieselerde	43,50	39,00
Kalkerde	0,10	1,00
Natron	9,00	7,00
Wasser	1,25	4,00
Mangan-Oxyd	1,50	2,00
Summa	97,60	98,50
Verlust	2,40	1,50

und man hat gewiss alle Ursache, mit dieser Uebereinstimmung zufrieden zu seyn.

(58) Auch die durch KLAPROTH entdeckten Bestandtheile des *Staurolith* (gegenwärtig gedruckt in GEHLEN a. a. O. V. 206. &c &c.) veranlassen ähnliche Reflexionen, als sich uns bei dem gemeinen *Schörl* dargestellt haben. Ich halte den *rothen Staurolith* für den am meisten charakterisirten; deshalb habe ich speciell die in ihm befindlichen Mischungstheile ausgehoben.

(59) Zu Vermeidung alles Misverständnisses, habe

*) Siehe Gehlens *Journal* III. S. 130.

ich, nach Herrn HABERLES Vorgang, das Hallesche Fossil, welches vor dem, wie man es nicht besser wufste, für reine Thon-Erde (= Alaun-Erde) gehalten und auch so genannt ward, das überall brauchbarere Gattungswort *Aluminit* gewählt.

(60) a) Der strahlige *Wavelit* ist von mir im II. Jahrgang des Magazins der hiesigen Gesellschaft naturforschender Freunde, hinreichend charakterisirt, auch in Herrn KLAPROTHS Abhandlung (ebendasselbst S. 4 — 6) angegeben worden, dafs wir uns vereinigt haben, diefs durch seine Mischung und äussere Merkmale ganz ausgezeichnete Fossil, Herrn BABINGTONS Vorschlage zu Folge, nach dem ersten Entdecker desselben, WAVEL, zu benennen, also den geographischen Namen *Devonit* (von der Grafschaft Devon) und den chemischen *Hydrargillit* nicht fortzupflanzen.

Wenig bekannte Fossilien pflegen zuweilen, als einzelne nicht recht constatirte Fündlinge, eine ganze Zeit unbeachtet zu bleiben. Ich fürchte solches hier deshalb weniger, weil einmal durch GEHLENS Bemühung die schätzbaren Notizen auf deutschen Boden verpflanzt sind, welche Herr DAVY in Nicholsons Journal darüber ertheilt hat, (siehe GEHLEN a. a. O. III. S. 132 — 134) und sodann, weil durch meines Freundes KLAPROTH Analyse nicht blos die Mischung des Fossils von *Barnstapel*, sondern auch meine Versicherung, dafs unter des Herrn v. HUMBOLDT mineralogischen Geschenken, dasselbe Fossil von *Hualgayoc* in Südamerika befindlich sey, bestätigt worden ist. — Nach GREGOR ist diese Steinart auch zu *Saint-Austle* in Cornwallis gefunden. Wenn nun Naturkörper in so entlegenen Gegenden auch in keinen grossen Massen vorkommen, darf man sie doch nicht als zufällig übersehen.

(60) b) Es ist oben (No. 15) schon davon die Rede gewesen, dafs die *Meronitzer Erde* der Talkgattung entzogen werden müsse. Derselbe Fall tritt mit der schönen schneeweissen Erde ein, die auf der Sonne Erbstollen zu Freiberg ehemals vorgekommen, und dort seit der längsten Zeit als *Talk-Erde* betrachtet worden. (M. s. WERNERS Cronstedt S. 218.) Sie enthält nach JOHNS Untersuchung (die nun in GEHLENS Journal V. S. 223 — 225 auch gedruckt worden) nicht einmal 1 pro Cent Bitter-Erde, besteht vielmehr fast ganz aus *Alaun-Erde* und *Wasser*. Dafs Herr JOHN das echte Fossil untersucht, kann ich verbürgen, denn er erhielt es aus meinen Händen. Zur vollen Beglaubigung bemerke ich, dafs es von Farbe *schneeweifs* ist; aus wenig zusammengebackenen, mehr feinkörnigen als schuppigen Theilchen bestehet;

welche *perlmutterartig schimmernd* und leicht sind;

ziemlich *stark abfärben* und sich ganz *mager* anfühlen.

In chemischer Hinsicht kommt diefs Fossil dem *Wavelit* am nächsten, und ist deshalb hier vorläufig als *Erdiger Wavelit* aufgeführt. Man wird ja künftig sehen, ob die Beimischung einiger Kalk-Erde wesentlich seyn und uns berechtigen möchte, eine eigne Gattung daraus zu machen.

(61) Da die reinen Boracit-Krystalle gar keine Kalk-Erde enthalten, so wird die Versetzung der Gattung in die Ordnung der Bitter-Erde nothwendig.

(62) Mir ist wohl bekannt, dafs Herr WERNER das vom D. MITCHEL in Mähren entdeckte Fossil nur in oryktognostischer Hinsicht *Reine Talk-Erde* genannt und dabei von der Beimischung der Kohlensäure und des Wassers abstrahiret hat, allein ich wählte dafür aus den oft erwähnten Gründen lieber das Wort *Magnesit*. Aus BRONGNIART *Traité de mineral* I. pag. 490, ersehe ich, dafs dieser Gelehrte dieselbe Nomenklatur befolgt, allein die Bedeutung derselben auch bis auf den *Meerschamm* ausgedehnt hat, der bei mir besonders aufgeführt worden ist.

(63) Der *Gurofian*, welchen ich von seinem Geburts-Orte *Gurhof* in Oesterreich*) benannt habe, kommt in Hinsicht der *Qualität* der Bestandtheile ganz überein mit dem *Dolomit*. In den *Verhältnissen* derselben weicht er aber ganz ungemein ab, und wer ihn auch nicht selbst gesehen, sondern blos meine Charakteristik davon im Magazin der Berliner Gesellschaft naturforschender Freunde I. S. 257, gelesen hat, wird sich augenblicklich von der gänzlichen Verschiedenheit beider Steinarten überzeugen.

(64) Dagegen herrscht eine grosse Uebereinstimmung unter dem *Bitterspath* und *Dolomit*. Sie ist im ersten Au-

genblicke am auffallendsten in ihren beiderseitigen Bestandtheilen; allein sie läfst sich auch oryktognostisch und geognostisch entwickeln, und deshalb habe ich kein Bedenken gefunden, beide in dem Gattungsworte *Dolomit* zu verbinden, und den nun überflüssigen Namen *Bitterspath* mit der systematischen Benennung: *Rhomboëdrischer Dolomit* zu vertauschen.

(65) Zu dem *Miemit* welcher aus KLAPROTHS Beiträgen III. längst bekannt ist, rechne ich auch das spargelgrüne Fossil von Glücksbrunn, welches bald als *Kalkspath*, bald als *Spargelstein* betrachtet worden ist.

(66) Der stängliche *Braunspath* findet sich:

Röthlich weifs, bis ins rosenrothe und perlgraue übergehend;

Starkglänzend, nur auf den Bruchflächen ein wenig perlmutterartig;

Blättrig, ohne recht deutliche Durchgänge;

Er springt in keilförmige Bruchstücke;

Hat stänglich abgesonderte Stücke, mit schimmernden langgestreiften Absonderungsflächen;

Ist durchscheinend, und

Leicht zerspringbar.

Durch Ergänzung dieser in REUSS Mineralogie nicht vorkommenden Charakteristik wird sich ergeben, dafs dies Fossil von dem gemeinen *Braunspath* durch Bruch, Bruchstücke, abgesonderte Stücke, Absonderungsglanz und Fläche, endlich Durchsichtigkeit und Zusammenhalt abweicht, also wohl als besondere Art eine Stelle verdienet. Auf dem Seegen Gottes zu Gersdorf in Sachsen hat es gebrochen.

(67) Dafs Herr HAÜY die Schaumerde und den Schieferspath in einerlei Gattung vereinigt, damit bin ich völlig einverstanden, nur ist die von ihm hierbei gewählte Nomenklatur, wie bekannt, bei uns nicht anwendbar. Ich mußte daher ein neues Gattungswort einführen und wählte dazu: *Aphrit*, weil beide Substanzen im Wesentlichen etwas *schaumartiges* zeigen.

(68) a) Der excentrische Kalkstein fehlt hier jetzt und wird weiter unten noch zu einer besondere Bemerkung (No. 71.) Veranlassung geben.

(68) b) Der *fasrige* Kalkstein ist vom *sintrigen* (Kalksinter) zu unterscheiden, da der erstere

Nur immer *derb als Gangtrum* (nie in besondern äufsern Gestalten);

Höchst *zart- und gleichlaufendfasrig*;

Nie *körnig* oder *schaalig abgesondert*, sondern höchstens stänglich

vorkommt und

Durchscheinend ist.

Der schönste (schneeweisse) *fasrige* Kalkstein kommt vorzüglich aus Kumberland, (mit Schwefelkies gemengt), röthlichweifs von Schneeberg in Sachsen und dunkelröth aus Siebenbürgen zu uns.

(68) c) Der *schaalige* Kalkstein kommt

Schnee-, gelblich- und grünlichweifs auch isabellgelb vor;

In dicken tropfsteinartigen röhren- oder kolbenförmigen Massen;

Mit *rauer Oberfläche*;

Inwendig *starkglänzend* oder glänzend *perlmutterartig*;

Geht aus dem *blättrigen* über ins *breitstrahlige*;

Springt unbestimmt eckig;

Ist *schaalig abgesondert*;

Durchscheinend;

Weich etc.

Hierher gehört der mehreste sogenannte *Dukstein*, *Tropfstein* oder *Stalaktit*.

Der gewöhnliche *Kalksinker* (zackig, büschelförmig *fasrig*, von Seidenglanz und körnig abgesonderten Stücken) sodann der *Erbsenstein*, und endlich der *Kalktuff*, sind zu bekannt, als dafs es nöthig wäre ihre Diagnose hierher zu setzen.

(69) Man hält, wie ich hier und da höre, den *blättrigen Stinkstein* für ein Gemenge von Gyps und gemeinen Stinkstein; allein die Stücke, welche ich davon aus Schweden besonders von Garphytta und vom Hunneberge erhalten habe, verrathen nicht eine Spur von Gyps. Eine andere sehr interessante Varietät dieser Stinkstein-Art bricht im Alaunschiefer, auf dem Friedrich Wilhelms Stollen bei Lichtenberg im Bareutschen.

(70) Der *Madreporsstein* soll im Salzburgerischen in bedeutenden Massen vorkommen. Ich führe ihn deshalb jetzt lieber besonders auf, damit die Untersuchungen darüber aufs neue rege, und unsere Notizen von diesem Fossil desto eher berichtigt werden mögen.

(71) Es ist keinem Zweifel mehr unterworfen, dafs der *Arragon* nicht als eine eigenthümliche vom (*späthi-*

*) Grade weil dieser kleine Ort bei Aggsbach in Oesterreich sehr unbekannt ist, paßt er sich ungemein gut zur Benutzung bei der Nomenklatur. Das Anstößige bei den geographischen Namen verschwindet mit der Erinnerung. Wer wendet etwas gegen den *Chalcedon*, *Achat* &c. &c. ein?

gen) Kalkstein verschiedene Gattung aufgeführt zu werden verdiente. Zwar haben die Zerlegungen der größten Chemiker keine andere Bestandtheile darin aufzufinden vermocht, als die des Kalkspaths; und die neuesten vergleichenden höchst genauen, in mehr als einer Hinsicht interessanten Versuche der Herrn BIOT und THÉNARD geben abermals an:

	a) im Kalkspath	b) im Arragon.
Kalkerde . . .	56,327 . . .	56,351
Kohlensäure . . .	43,045 . . .	42,919
Wasser . . .	0,628 . . .	0,730
Summa 100,000 *) . . .		100,000

Da ich mich aber eben so wenig slavisch nach den chemischen Zerlegungen als bloß nach andern, nicht unter allen Umständen anwendbaren Principien richte, so weiche ich hier, veranlaßt durch die nun von Herrn HAÜY aufgefundenen octaëdrische Form der Kerngestalt im Arragon, und unterstützt von noch mehreren wesentlichen äussern und physischen Kennzeichen, von dem Ausspruch der Chemie unbedenklich ab. Herr HAÜY nennt sehr sinnreich, den Arragon eine mit dem Kalkspathe incommensurable Substanz, und ein großer Geometer hat es der Mühe werth geachtet, seinen Scharfsinn an den physikalischen Widersprüchen zu üben, welche der Arragon darbietet. (vid. HAÜY's des falsches Schreiben an mich, worin DE LAPLACE Hypothese mitgetheilt worden, im Magazin der Berl. Gesellschaft naturforschender Freunde II. S. 77. 78). **)

(72) Der große Irrthum, den ABILDGAARD bei der Zergliederung des *Moroxit* begangen, ist gegenwärtig längst bekannt. Diefes Fossil wird daher nunmehr mit Recht dem Apatit eingeschaltet. Ein gleiches gilt vom Spargelstein.

(73) Dagegen trenne ich jetzt mit WERNER vom Apatit den Phosphorit (sonst: Gemeiner Apatit) schalte hier aber eine neue Art den erdigen Phosphorit ein, welche vor dem unter dem Namen der Flufs-Erde aus der *Marmarosch* bekannt war, nach KLAPROTH'S Untersuchung aber wirklich dem spanischen Phosphorit nahe verwandt ist, wie die angeführte Stelle seiner „Beiträge“ zeigt.

(74) Als erdigen Flufs erkenne ich nun noch das Fossil welches

Veilchenblau gefärbt, vom lichtesten bis zum dunkelsten, ja, ins schwarze sich verlaufend;

Selten derb, meist nur als Ueberzug;

Matt;

Erdig;

Zerreiblich bis ins sehr weiche übergehend;

auf Flufsspath führenden Gängen zu Freiberg in Sachsen und zu Kongsberg in Norwegen vorkommt.

(75) Die Beständigkeit in dem Verhältnisse der Kalkerde zur Schwefelsäure sowohl, als zum Wasser, ist höchst überraschend bei den 4 genau zerlegten Gypsarten. Sie ward überdies von 2 entfernten, unabhängig von einander arbeitenden Chemikern (ROSE und BUCHOLZ) aufgefunden, und läßt:

(76) über die Rechtmäßigkeit der neu aufgestellten Gattung des Muriacit, worin das Wasser so gut als gänzlich fehlt, gar keinen Zweifel mehr aufkommen. Indessen sind hier Fossilien vereinigt, die in dem WERNER'schen System, so wie der IV. Theil von REUSS Mineralogie es enthält, 2 Gattungen ausmachen:

1) Der Anhydrit W. von HAÜY im IV. Theil seines *Traité de minéralogie* pag. 348, unter der Rubrik: *Chaux sulfatée anhydre*.

2) Der Würfelspath W. von HAÜY im II. Theil S. 365. *Soude muriatée gypsifère* genannt.

Der Autor dieses vortrefflichen Werks äusserte schon a. a. O. IV. 352. 353. die Vermuthung, daß letztgedachtes Fossil mit dem ersteren einerlei, und zufällig mit salzsäuren Natron gemengt seyn möchte. Diefes ist seitdem von den Chemikern und Mineralogen vollkommen richtig gefunden, und ich bin seit mehreren Jahren dadurch bewogen worden, keine weitere Trennung als in Arten dabei statt finden zu lassen. Diefes verwickelte mich mit meinem berühmten Lehrer in einen freundschaftlichen Streit, als mir im Herbste 1805, die Freude zu Theil

*) Die Vergleichung dieser Resultats mit den früheren Angaben des würdigen BUCHOLZ in der 6. Colonne der Tabellen, liefert einen Beweis mehr von seiner großen Accuratesse und gewährt noch die schönsten Hoffnungen für die Zukunft.

**) Es ist bereits ein ausführliches Mémoire, über das Arragon von Herrn HAÜY publicirt, welches ich in diesem Augenblick, da meine Erläuterungen in die Presse gehen sollen, von seiner Güte empfangen.

ward, mit Herrn WERNER in Wien einige Wochen zuzubringen. Ist bei dem erwähnten Abdruck seines Systems kein Irrthum eingetreten, so haben ihn meine Gründe nicht überzeugt, welche dahin gingen und noch gehen, daß der Anhydrit (Schuppige Muriacit) und Würfelspath (Späthige Muriacit) nicht mehr von einander abweichen als der körnige Kalkstein und Kalkspath. Auf jener Reise habe ich aber weit mehrere Fossilien, die für Gips ausgegeben wurden, und theils in den Oesterreichischen, theils in den Salzburgerischen Salzwerken zu Hause gehörten, angetroffen, auch gleich nachher aus dem Mansfeldischen dergleichen erhalten, deren Kennzeichen (besonders Härte und Schwere) mich überzeugten, es sey ebenfalls Muriacit, wiewohl von einer andern als den beiden bekannten Arten. Diefes hat mich zur Eintheilung der Gattung in 5 Arten veranlaßt.

Der strahlige und späthige Muriacit sind bereits von mir in KLAPROTH'S Beiträgen IV. 225, 229 und 230 so weit charakterisirt worden, daß es hier keiner Wiederholung bedarf; allein zur nähern Beurtheilung der Sachkundigen, hebe ich nun noch die wesentlichsten Kennzeichen der drey übrigen Arten aus:

	a) Dichter M.	b) Fasriger M.	c) Schuppiger M.
Farbe:	Schnee-, graulich- und milchweiss, rauchgrau dann fleisch-zeig- und bräunlichroth;	Fleisch-, hyacinth auch blutroth;	Schnee-, graulich- und milchweiss bis ins Schmalteblau; selten grau;
Glanz:	Matt;	schimmernd seidenartig;	starkglänzend von Perlmutterglanz;
Bruch:	Eben bis ins splittige;	zartfasrig;	verworren blättrig;
Abgesonderte Stücke:	Fehlen;	desgleichen;	feinkörnig (schluppig);
Bruchstücke:	Nicht sonderlich scharfkantig;	langsplittig;	nicht sonderlich stumpfkantig;
Durchsichtigkeit:	Undurchsichtig;	an den Kanten durchscheinend;	eben so;
Zusammenhalt:	Ziemlich schwer zersprengbar;	ziemlich leicht zersprengbar;	desgleichen.

Härte und eigenthümliches Gewicht, (wovon letzteres ohnehin der Tabelle in Zahlen beigefügt ist,) führe ich nicht auf, weil darin keine specifischen merklichen Abweichungen statt finden, sondern generische Kennzeichen im Vergleich mit dem Gipse.

Da über den, von dem unvergeßlichen ROSE analysirten, dichten Muriacit Niemand weiter Auskunft geben kann; so bemerke ich, daß dieser von EISELEBEN im Mansfeldischen herstammte, und seiner Reinheit, auch schneeweissen Farbe wegen, von mir zur Zergliederung ausgelesen war. Auch der sogenannte Gekrosstein (pierre de trippes) von BOCHNIA, den der treffliche KLAPROTH untersucht hat, ist ebenfalls als dichter Muriacit bekundet (m. s. dessen Beiträge IV. 231 — 233.) Obwohl nun die Voraussetzung, nach welcher der verstorbene von FICHEL und PODA dieser Steinart den Namen Muriacit gaben, weil sie glaubten: sie bestehe aus salzsäurer Kalkerde, irrig befunden ist; so habe ich doch diese Benennung beibehalten, weil sie schon im südlichen Deutschland und der Schweiz, wo diese Substanz vorzüglich zu Hause gehört, allgemein bekannt ist.

Wollte man übrigens durchaus künftig ein anderes Gattungswort substituiren, so würde ich die Benennung Anhydrit darauf ausdehnen, ob wohl ich im Voraus überzeugt bin, daß es nicht an Personen fehlen wird, die auch dies und zwar deshalb tadeln werden, weil in neueren Zeiten viele andere Kalkarten ebenfalls wasserleer gefunden worden sind, denen man eine große Menge Krystallwasser zutraute.

(76) b) Unter den Schätzen, die Herr HAUSMANN in Braunschweig auf seiner Reise in Norden, neuerlich entdeckte, befindet sich der Botryolith.

Nach seiner gemeinschaftlich mit dem berühmten GAHN angestellten Versuchen, schmilzt er vor dem Löthrohre und enthält, wie der Datolith, Kalkerde nebst Boraxsäure, etwas Kiesel- und Alaun-Erde. Die Kalkerde soll aber in ungleich größerm Verhältnisse darin vorhanden seyn, als im Datolith. Ein mir übersandtes Probestück zeigt:

Mehrere Farben zugleich. Aeusserlich ist es perl- und gelblich-grau, inwendig aber graulich-milch- und röthlichweiss, concentrisch gestreift;

Von ausgezeichnet traubiger äusseren Gestalt; Rauher Oberfläche;

Äusserlich matt;

Inwendig seidenartig schimmernd;

Höchst zart- und sternförmig auseinanderlaufend fasrig;
Von dünn und concentrisch krummschaaligen abgesonderten
Stücken;

Das Fossil ist an den Kanten durchscheinend;

Halbhart;

Spröde;

Nicht sonderlich schwer.

Es bricht auf der Kjenlie Grube bei Arendal in Norwegen mit gemeinen Quarz, Schörl, Kalkspath und Schwefelkies.

Die ausgezeichnet traubige äussere Gestalt hat ihm seinen Namen verschafft, und übrigens verweise ich auf die kleine Schrift „Vorläufige Notiz von einigen neuen „nordischen Fossilien; von dem Kammer-Secretair Hausmann zu Braunschweig mitgetheilt“ (aus v. MOLL'S Ephemeriden &c. &c. IV. S. 393 — 396.)

(77) Das von Herrn GERHARD vorgeschlagene Gattungswort *Schützit* hat die Stimmen-Mehrheit in dem mineralogischen Publico nicht erhalten. Ich habe daher den WERNERSchen Namen *Coelestin*, der freilich, streng genommen, nur auf blaue Varietäten*) paßt, auch ursprünglich nur auf die jetzige 2te Art berechnet war, übrigens aber sehr wohlklingend und schön componirt ist, wieder aufgenommen und auf die ganze Gattung ausgedehnet. Da von der 3ten Art keine äussere Beschreibung citirt werden konnte, so mag sie hier folgen:

Strahliger Coelestin:

Lichte graulich weifs;

Derb und krystallisirt:

1) in etwas geschobenen langen 4seitigen Säulen, an den freyen Enden zugespitzt, die Zuschärfungs-Flächen auf den gegenüberstehenden stumpfen Seitenkanten aufgesetzt;

2) in dergleichen Säulen, die über den schärfern Seitenkanten liegenden Ecken abgestumpft;

3) auch die stumpfen Seitenkanten abgestumpft;

Die Krystalle kommen groß und mittler Grösse aneinander gewachsen, oder Seeigelförmig zusammengehäuft vor;

Ihre Oberfläche ist glatt;

Und stark glänzend von Glasglanz;

Inwendig ist das Fossil starkglänzend von Perlmutterglanz;

Im Hauptbruche strahlig, nemlich gerad- und unter scharfen Winkeln büschelförmig auseinanderlaufend, im Querbruch uneben, das bis ins versteckt blättrige übergeht;

Es springt langsplittig;

Kommt langeckig körnig abgesondert vor;

Ist an den Enden der Krystalle durchsichtig, in derben Massen undurchsichtig;

Weich, und

Nicht sonderlich schwer, dem Schweren sich nähernd.

Dieser Coelestin ward schon im Jahr 1781 von DOMIEU im Thale Noto von Sicilien entdeckt, dort, vom Schwefel umhüllt, in Gyps gefunden, und damals für Baryt gehalten. In deutschen Mineralien-Sammlungen sieht man ihn selten und er scheint hier zu Lande überhaupt weniger gekannt zu seyn, als der blättrige Coelestin von Bristol.

(78) Den fasrigen Baryt entdeckte zuerst Herr KLAPROTH in seiner Sammlung. Er war ihm für Gallmei von Neu-Leiningen in der Pfalz eingeschickt. Ein vortreffliches Stück derselben Art aber von dunkelbräunlich schwarzer Farbe, sah ich zu Wien, in der lehrreichen Sammlung des Herrn Apothekers MOSER und ein anderes aus Schottland in des Herrn D. TITUS Sammlung in Dresden.

(79) Der *Hepatit* geht aus dem graulichweifs durchs. gelblichgrau und rauchgrau über bis ins graulichschwarz;

Ich kenne ihn nur derb;

Inwendig glänzend von Glas-Glanz;

Blättrig, zum Theil blumig gekrümmt;

Springt unbestimmteckig, nicht sonderlich stumpfkantig;

Ist schaalig abgesondert, doch sind die schaalig abgesonderten Stücke wieder grofskörnig vereinigt;

Undurchsichtig;

*) Je tiefer man in das Studium der Mineralogie eindringt, desto mehr findet man gegen alle neue Gattungsworte etwas zu erinnern. Dieß rührt von der großen Schwierigkeit her, sie zu schaffen. Allein, eben deshalb bin ich jetzt weit weniger schwiegig, einmal gegebene beizubehalten, wenn sie zumal den Vorzug der Kürze und des Wohlklangs haben. Ueber ihre Fehler kann man raisonniren (welches interessant ist) und sie übrigens als bedeutungslose nomina propria benutzen.

Weich;

Schwer;

Entwickelt hepatischen Geruch beim Reiben.

Foglesong in Schonen und Kongsberg in Norwegen sind seine Geburtsorte. Dort gilt er für gewöhnlichen Stinkstein.

(80) Da dieses natürliche Salz nichts weniger als bloß kohlengesäuertes Natron enthält, so würde auch hier ein anderes Gattungswort als das chemische passender seyn, wenn nicht der Umstand dabei einträte, daß auch die Chemisten in der gewöhnlich verkäuflichen unreinigten Soda, ähnliche Nebenbestandtheile finden.

(81) Ich habe hier und da die Erinnerung gehört, daß es doch unrecht sey, bei dem *Salpeter* und andern Salzen, deren Nomenklatur in der Oryktognosie mit Kunstproducten übereinkommt, das Wort — natürlich — wegzulassen. Da es sich aber von selbst versteht, daß in einem Mineral-System nur *Natur-Körper* vorkommen; so beharre ich dabei, diese dreisilbige Verlängerung als überflüssig wegzulassen. Sobald im Gespräch eine Zweideutigkeit dabei zu besorgen seyn möchte, kann man es immerhin (für diese einzelnen Fälle) hinzusetzen.

(82) Eben so möchte ich das schöne, alte, kurze, bedeutungsvolle Gattungswort *Steinsalz*, nicht mit der langen Composition: *natürliches Kochsalz* vertauschen. Das Seesalz nenne ich *körniges Steinsalz*, wegen seiner ausgezeichnet körnigen abgesonderten Stücke, die es specifisch charakterisiren.

(83) Bei dieser Salzgattung sind in der 6. Colonne die Punkte hinter dem Worte *Natron* vergessen, welche überall, wo sie in dieser Colonne stehen, andeuten, daß es noch an vollständiger Ausmittelung der Bestandtheile des correspondirenden Fossils fehlt. Ich habe nemlich hier dasjenige Glaubersalz im Sinne gehabt, welches in so seltenen als schönen Exemplaren auf den Steinsalzwerken im Salzburgerischen vorkommt. Aller angewandten Mühe unerachtet, ist es mir noch nicht gelungen, davon hieher zu erhalten, obwol ich schon vor 3 Jahren im Besitz dieses interessanten Fossils war. Es ist mir mit einer Menge süddeutscher, zwischen Triest und Salzburg gesammelten Gebirgsarten geblieben, worunter ich besonders die Suite bedaure, welche das südliche und nördliche Profil der Radstädter Tauern enthielt, über deren Pafs ich zurück reisete. Dieser Verlust setzt mich nun außer Stande, von der Uebereinstimmung oder Verschiedenheit des Salzburgerischen Glaubersalzes und des spanischen Fossils zu urtheilen, um dessen chemische Untersuchung sich Herr BRONGNIART verdient gemacht hat. Ich verdanke diesem Kenntnißvollen Gelehrten einige kleine Probestücke davon und finde daran folgende äußere Merkmale; Die Farbe ist theils graulich weifs theils blaß weingelb; Seine Gestalt nicht bloß derb, sondern auch krystallisirt, und zwar in geschobenen, etwas dicken 4seitigen Tafeln, deren Endflächen abwechselnd schief aufgesetzt sind auf den Seitenflächen. Die Krystalle sind mittler Grösse, und, wie der derbe Glauberit, eingewachsen in einem feinen Thone;

Die Seitenflächen der Krystalle sind glatt; die Endflächen in die Quere gestreift;

Aeusserlich starkglänzend von einigem Diamantglanze;

Inwendig glänzend von Fettglanz;

Der Hauptbruch ist blättrig; ich unterscheide 3 Durchgänge, wovon der eine, der parallel mit der breiten Seitenkante der Tafel zu seyn scheint, am deutlichsten ist;

Im Querbruche kleinmuschlich;

Durchsichtig;

Weich;

Milde;

Nicht sonderlich schwer; (2,730 BRONGNIART)

Zufolge der Resultate, welche Herr BRONGNIART bei der Zergliederung erhalten und bereits selbst bekannt gemacht hat (siehe GEHLENS Journal V. S. 244 — 246) ist es ein Doppelsatz, bestehend aus

wasserleerem schwefelsauern Natron . . . 51,00

Kalk . . . 49,00

Summe . 100,00

In Hinsicht des Ersteren hat der Entdecker dieses Fossil mit dem Namen *Glauberit* belegt.

Sein Geburtsort ist *Villa Rubia* in Neukastilien.

(84) SCOPOLIS *Haarsalz* ist mit REUSS *Bittersalz* dem äusseren und innern nach, einerlei; der ältere Gattungsname also beibehalten.

(85) Der im gemeinen Leben so genannte *Feder-Alaun* ward zeither als ein Kunstprodukt betrachtet; er findet

sich aber in der Alaun-Erde zu Freyenwalde, von der Natur selbst bereitet, wie das Fräuenis &c.

Er kommt frisch, schneeweiss gefärbt vor, wird aber bald mit einem graulich-weißen, oder gelblich-grauen, bald zitronengelb bald grüngelbten Beschlag überdeckt;

Ist theils traubig, theils in sehr spitzen und dünnen Pyramiden krystallisirt;

Aeusserlich schimmernd;

Inwendig glänzend von Seidenglanz;

Krumm- und gleichlaufend fasrig;

Krummschällich abgesondert;

Undurchsichtig;

Sehr weich und im Ganzen in einem Mittelzustande zwischen fest und zerreiblich;

Spröde;

Nicht sonderlich schwer;

Von süßlichem, wenig zusammenziehenden Geschmack.

Ich habe das Trivialwort Feder-Alaun in Feder-Salz verwandelt, einestheils um die Verwechselung mit dem wahren (Italienischen Alaun) zu vermeiden, anderntheils um an das ursprüngliche Wort zugleich zu erinnern.

(86) Die grosse Verwandtschaft der Alaun-Erde mit der Braun-Kohle ist auffallend, und dabei ist solche (nach Trennung aller mechanisch beigemengten Theile) so sonderbar gemischt gefunden, daß ich kein Bedenken trage, sie hierher zu versetzen. Das, dem Vegetabilischen noch sehr nahe kommende Oel, welches bei der erdigen Braun-Kohle angetroffen wird, hat KLAPROTH in der Alaun-Erde, wie die Resultate zeigen, nicht gefunden. Sie mag also wenigstens vor der Hand noch besonders aufgeführt werden.

(87) Die vormalige Gattung: bituminöses Holz ist durch die Einschaltung der Moor-Kohle, wie auch der (erdigen und gemeinen) Braun-Kohle sehr erweitert, letztere Benennung auch nach WERNERS Vorgange zum Gattungswort erhoben worden. Die nun darunter begriffene erste, zweite, dritte und fünfte Art sind schon im REUSS beschrieben und sonst bekannt. Allein die körnige Braunkohle ist neu von mir hinzugefügt und gewiss sehr merkwürdig.

Sie hat zweierlei Farben:

Auf dem Längenbruch schwärzlich-braun;

Der Querbruch sammtschwarz;

Die äussere Gestalt holzartig;

Der Längenbruch seidenartig schimmernd, zart- und geradfasrig;

Der Querbruch glänzend und klein und unvollkommen muschlich;

Das Fossil springt in trapezöidische Bruchstücke;

Ist auf dem Querbruch deutlich kleinkörnig abgesondert;

Weich;

Spröde;

Giebt einen schwärzlich-braunen Strich und

Ist leicht.

Sie kommt vor zu Maremma im Gebiete von Siena.

(88) Ausser der Trennung der Braun- und Moor-Kohle von der Steinkohle, ist auch die Glanzkohle abgesondert und zum Anthracit gebracht; ferner VOIGTS Ruskohle aufgenommen, die sich allerdings als eine eigene Steinkohlen-Art qualificirt. Sonderbarerweise liest man unter den Notizen in v. MOLLS Ephemeriden III. 1. Lief. S. 157: von der Grobkohle existire nur ein einziges Stück in WERNERS Sammlung und ausserdem nirgends. Ich kann versichern, daß die hiesigen Sammlungen vollständig damit versehen sind; ferner daß diese Steinkohlen-Art im Plauischen Grunde bei Dresden, und noch häufiger bei Sabrze in Oberschlesien bricht, wo man sie Scheffel- und Centnerweise haben kann. Ohne Zweifel wird der Urheber jener Notiz nun wohl kein Bedenken mehr tragen, die Grobkohle fernerweit gelten zu lassen.

(89) Unter meinen 6 Anthracit-Arten ist die 1. und 2. hinlänglich bekannt; die 5. sondert das WERNERSche System mit der Benennung mineralische Holzkohle als eine eigene Gattung ab. Es ist dies das zerreibliche fasrige Fossil, welches die Bergleute Rahm oder Gisch zu nennen pflegen, und in den Steinkohlen selbst auf zarten Ablösungen vorkommt. Am reichsten sind daran die Schiefer- und Grobkohle. Die Kennel- Pech- und Stangenkohle scheinen ganz frei davon zu seyn. Mir ist nicht bekannt, daß die Chemiker Untersuchungen über diesen Rahm angestellt hätten, allein ich habe ihn im Grossen zu beobachten Gelegenheit gehabt. Auf den Coackbänken Oberschlesiens, und in den 40 Fufs hohen Oefen, verhält er sich ganz wie der gewöhnliche

Anthracit. Bei 1800 Cubicfufs Luft, welche die Dampfmaschinen in jeder Minute den hohen Oefen zuführen, und eine fürchterliche Hitze verbreiten, wobei das Eisen ganz dünnflüssig bleibt, verbrennt dieser Rahm nicht nur nicht, sondern er kommt völlig unzersezt aus dem Gestelle mit der Schlacke heraus und ist im Stande, dem guten Gange des Schmelzens vielen Eintrag zu thun; so daß verständige Officianten und fleissige Arbeiter die Steinkohlen durchaus verwerfen oder liegen lassen, worin dieser Rahm häufig liegt. Diefes Verhalten im Grossen hat mich veranlaßt, das Fossil dem Anthracit einzuverleiben und es als fasrigen Anthracit aufzuführen.

Nun von den weniger bekannten 3 Arten die Hauptmerkmale:

	a) Graphitarti-ger Anthracit	b) Bandartiger Anthracit	c) Holzartiger Anthracit
Farbe:	Zwischen stahlgrau u. eisen-schwarz;	schwärzlichgrau;	äusserlich grau-lich - inwendig sammtschwarz;
Äussere Gestalt:	Derb, eingesprengt, als Überzug, kuglich, sehr feintraubig;	derb;	in Stamm- und Ast - Stücken hier und da aufgerissen u. durchlöchert;
Glanz:	Äusserlich glänzend, inwendig wenig glänzend bis schimmernd, von Halb-Metall-Glanz bis zum metallischen übergehend;	schimmernd von Seidenglanze;	äusserlich wenig schimmernd, inwendig stark glänzend von einem Halbmetall-Glanz;
Bruch:	Muschlich;	schiefzig mit schufartig gestreifter Bruchfläche;	Querbruch eben, Längen-Bruch krumfasrig;
Bruchstücke:	Scharfkantig;	nicht sonderlich scharfkantig;	langspittrig;
Abgesonderte Stücke:			krum- und concentrischschällich;
Härte:	Weich;	sehr weich;	weich;
Festigkeit:	Außerordentlich spröde;	wenig spröde;	außerordentlich spröde;
Klang:	Nicht vorhanden;	desgleichen;	etwas klingend.

Der graphitartige Anthracit kommt vorzüglich schön zum Theil mit gediegenen Silber vor, zu Kongsberg in Norwegen; der bandartige zu Schemnitz in Ungarn; der holzartige zu St. Denis bei Morteau in der Franche Comté.

(90) Die neuesten Versuche der Herren ALLEN und PEPYS (m. s. Annales de Chemie; Janv. 1808 durch GUYTON mitgetheilt, pag. 84—92) bestätigen immer mehr seine inflammable Natur in physich-chemischer Hinsicht. Allein es giebt auch wirklich schwarze Diamante, welche dem Graphit selbst äusserlich sehr nahe kommen; z. B. in der schon angeführten schönen Sammlung des Herrn D. TITRUS zu Dresden; sodann in der des Herrn v. D. NULL zu Wien, (m. s. meine Notizen über die Wiener Mineralien-Sammlungen in des Herrn v. MOLLS Ephemeriden S. 155. verglichen mit des Herrn v. D. NULL Mineralien Kabinet, beschrieben von MOLL I. S. 8, No. 14) und ich bin überzeugt, wir würden dergleichen weit mehrere sehen, wenn sie nicht, ihres geringen conventionellen Werthes halber, in Indien und Brasilien verblieben.

(91) BRISSON giebt das specifische Gewicht der kleinen Platinkörner zu 15,601 an. (a. a. O. S. 18, No. 18) Das Gediegen-Platin kommt aber darin dem künstlich dargestellten Platin-Regulus wirklich weit näher, als man nach vorstehender Verhältnisszahl glauben sollte. Ich untersuchte das hydrostatische Gewicht des grossen Geschiebes von Gediegen-Platin, welches das Mineralien Cabinet des Bergwerks-Departements der Liberalität des Herrn ALEXANDER VON HUMBOLDT verdankt. Sein absolutes Gewicht ist 1088,8 Gran. Bei 28° 3,2" Barometerstand und 12° Reaumur Temperatur des destillirten Wassers, fand ich sein specifisches Gewicht 16,012 bei einem andern Versuch gemeinschaftlich mit dem Herrn Professor FISCHER (Uebers. von BERTHOLLETS Recherches sur les loix de l'affinité).

Mittelzahl 16,037

Ich glaubte um so mehr auf die Richtigkeit dieses Resultats einigermaassen rechnen zu können, weil auch Herr v. HUMBOLDT, der mittelst einer Fortinschen Waage dasselbe Stück zu Paris geprüft, 16,393 erhalten hatte. Dennoch halte ich das später von Herrn TRALLES gefundene und in der Tabelle aufgeführte Resultat von 18,947 für weit richtiger. Hr. TRALLES hat einen äusserst genauen

großen Glas-Apparat dazu benutzt*) und mehrere Tage auf dieses einzige Object verwendet. Ich habe den Operationen des ersten Tages beigewohnt und mich eines- theils von seiner großen dabei angewandten Vorsicht, anderntheils von der Nothwendigkeit überzeugt, hier die Wahrheit durch einen großen Zeitaufwand ausmit- teln zu müssen. Das erwähnte Geschiebe hat nemlich einige kleine Ungleichheiten auf seiner Oberfläche. An diesen erschienen fortdauernd, während der Einsenkung ins Wasser, Luftblasen. Kaum hatte man die ersten weggebracht, so entwickelten sich neue, besonders an einer Stelle, von welcher sie ganz allmählig, wie Perlen hervorquollen. Durch sehr beharrliche Beobachtung zeigte es sich, daß die kleinen Unebenheiten der Ober- fläche, die *Ausgänge von Poren* sind, welche tief ins In- nere des Platingeschiebes hineingehen. Es hält außer- ordentlich schwer, die Luft ganz aus ihnen zu vertreiben und sie mit Wasser zu füllen. Nur nach Anwendung mehrerer künstlichen Mittel, deren Beschreibung hier zu weit führen würde, gelang es, und nun ging das in der Tabelle aufgenommene Resultat, dessen Data mir sämt- lich durch die Freundschaft des Herrn TRALLES einge- händigt sind, unbezweifelt hervor.

(92) Das geringe eigenthümliche Gewicht der 2ten Art gediegen Gold, zu dessen Bestimmung ich eine $2\frac{1}{2}$ Zoll lange, über 1 Zoll breite ganz reine Platte von *Abrud- banya* in Siebenbürgen wählte, war mir nicht auffallend, weil der Silbergehalt darin vielleicht weit beträchtlicher seyn kann, als Herr LAMPADIUS ihn in dem messinggel- ben Gediegen Gold von der *Eule* gefunden hat, allein daß das Goldgelbe (Waschgold) von Aranyosch nur 13,264 seyn sollte, war mir sehr befremdend. Ich habe indes- sen den Versuch zweimal wiederholt und immer dasselbe Resultat erhalten. Vermuthlich sind also viele fremdar- tige Theile darin eingemischt.

(93) Ich unterscheide das (Quecksilber-) *Lebererz* in

	a) Dichtes	b) Körniges.
Farbe:	Mittel zwischen blei- grau und koschenille- roth;	dunkel koschenilleroth;
Glanz:	Schimmernd halbmetal- lisch bis ins matte gehend;	stark glänzend und glänzend, fast metal- lisch;
Bruch:	Eben bis ins flach- muschliche;	blättrig;
Abgesonderte Stücke:	Nicht vorhanden;	deutlich feinkörnig;
Strich:	Dunkel koschenilleroth und glänzend;	Scharlachroth und we- nig glänzend;

Herr BROCHANT verleitet seine Landsleute zu der Meinung: als sei das *Lebererz* ein Gemenge. (siehe BRO- CHANTS Mineralogie II. 106 vergleiche mit Lucas Ta- bleau P. 298) Allein das Erz läßt sich als ein für sich bestehendes einfaches Fossil sehr leicht von dem Schiefer unterscheiden, worinn es liegt.

(94) Da ich die diagnostischen Kennzeichen der 4 Hornerz- Arten im Magazin der naturforschenden Freun- de L. S. 156 — 160 angegeben habe, so würde es hier überflüssig seyn. Ueber das strahlige (amerikanische) Hornerz will ich nur bemerken, daß sein Silbergehalt im Probierofen unter der Muffel ausgemittelt worden ist. Zu einer weiteren Zergliederung auf nassem Wege hat es noch zur Zeit an hingänglichem reinen Vorrathe gefehlt.

(95) Seit Herausgabe der vorigen Auflage der Ta- bellen hat Herr KLAPROTH erst das *echte Fahlerz* der Sachsen zur Analyse bekommen. Es ergab sich daraus, wie sehr verschieden dieß in der Mischung gegen meh- rere andere metallische Fossilien ist, die einige Aehn- lichkeit damit haben und deshalb bis vor kurzem mit darunter begriffen wurden. Es verleitete mich bei der ersten Auflage dieses Buchs, das *Fahlerz* unter die *Blei- erze* zu setzen. Jetzt aber, seit die unendlich mühsame Analyse der Fahlerze und Graugültigerze aus dem säch- sischen Erzgebirge, vom Harz, aus Ungarn und Sieben- bürgen, dem Schwarzwalde, aus Cornwallis und Peru beendigt ist; (siehe KLAPROTHS Beiträge IV. S. 40 — 90) bin ich davon zurückgekommen. Alle diese metalli- schen Mischungen lassen sich unter 3 Gattungen ver- theilen, wenn man zu den beiden genannten noch die dritte von mir aufgestellte Gattung der *Spießglanz- Blei- erze* annimmt. Dann kann man, wie es hier geschehen, die *Fahlerz-Gattung*, dem Sinne gemäß, den ältere Schrift- steller schon damit verbunden haben, auf die Mischung von vorwaltenden *Kupfer mit Arsenic*, *Eisen und Schwefel* beschränken, dem *Graugültigerz*, *Kupfer*, *Spießglanz* und

Schwefel, mehr oder minder zufällig mit etwas Eisen, Silber oder Zink und Quecksilber verbunden, anwei- sen; allein man muß das Spießglanz-Blei, worin bei- nahe die Hälfte des Ganzen *Bley* ist, das in jenen beiden gänzlich fehlt, zu den Bleierzen versetzen. Dahin ge- hörte auch das früher analysirte so genannte *Fahlerz*, welches ich zur Bleiordnung rechnete.

Die oryktognostische Charakteristik dieser 3 Gattungen, ist Herrn KLAPROTHS Analyse überall vorausgeschickt.

(96) Da der *geschmeidige Kupferglanz* sehr selten und wenig unter den Mineralogen bekannt zu seyn scheint; so bemerke ich für diejenigen Personen, welche die erste Auflage dieser Tabellen nicht besitzen, (wo S. 76 bis 78 die Charakteristik steht) daß vorgedachtes Fossil

Stahlgrau,
Starkschimmernd und
Eben im Bruche ist. Es wird
Durch den Strich glänzend und *bleygrau*, ist
Geschmeidig und
Schwer. (5,099).

Durch die ersten 5 Kennzeichen also deutlich vom Gemeinen Kupferglanze verschieden, obwohl seine Ge- schmeidigkeit nicht in dem Grade vollkommen ist, als bei dem Silberglanz Erz. Es bricht außer der Suchada- minsky Grube, auch auf der Gumeschetskoi Grube, an der Turja im Katharinenburgschen Gouvernement.

(97) Das *Kupfersammet-Erz* ist
Himmelblau;
Es bestehet aus höchst zarten haarförmigen, moofsartig
zusammengehäuftten Krystallen, welche
Seidenartig schimmernd sind;
Es löset sich in leichten Flocken ab;
ist sehr weich;

wird leichter und glänzender durch den Strich und bricht mit Kupferlasur, Malachit und Brauneisen- stein zusammen, im Temeswarer Bannat.

Der Herr Hauptmann v. LETHENEY zeigte mir dieß Fos- sil zuerst 1804, bei meinem Aufenthalt in Wien, und überschickte mir darauf ein Probestück davon, wornach vorstehende Beschreibung entworfen ist.

(98) Vielleicht würde es gut seyn, diese Gattung künftig aufzugeben, und mit dem Malachit, als beson- dere Art zu vereinigen. Ich halte wenigstens die erste Art des Eisenschüssigen Kupfergrün für ein inniges Ge- menge vom dichten Malachit und Eisen-Ocker.

(99) (100) Die Abweichungen in dieser Classifica- tion der Arseniksauren Kupfer-Erze gegen meine frühere in den neuen Schriften der Gesellschaft naturforschender Freunde. B. III., S. 288 — 301, IV. 367, vorhandene, be- ruhet einestheils auf eine große Bereicherung der mir anvertrauten Sammlung durch dahin gehörige Varietäten und deren Studium; sodann auf die seit dem bekannt ge- wordenen Arbeiten der Herren CHENEVIX und VAUQUE- LIN einerseits, und der Herren HAUY und Graf BOURNON anderseits. (M. s. philosophical Transactions 1801, pag. 161 — 187, 193 — 220, und die Annales du mus. d'histoire naturelle I. pag. 27 — 42, endlich das Journal des mines XI. pag. 35 — 62, XIII. 425 — 441, XV. pag. 1 — 22.)

Die Streitigkeiten über die Zahl der aufzustellenden Gattungen sind damit freilich noch nicht beigelegt. Es bleiben noch krystallographische und chemische Wider- sprüche auszugleichen; allein ich glaube, durch Abthei- lung dieser Erze in vier Gattungen, einen solchen Mit- telweg getroffen zu haben, wodurch die Uebersicht des Ganzen erleichtert und die Forschung eher genährt als für geschlossen geachtet wird. Dafür, daß ich das *Strah- len-Erz* (sonst strahliges Oliven-Erz) zu einer besondern Gattung erhoben habe, sprechen die Bestandtheile wie die äussern Kennzeichen.

(101) Obwohl die Mischung dieses Fossils aus Phos- phorsäure und Kupfer bestehet, so habe ich doch das Gattungswort *Phosphorkupfer*, für Phosphorsaures Kupfer- Erz gewählt, damit es um 3 Silben verkürzt werde. Ich habe dabei gewiß gegen mich die strengen Chemiker: al- lein ich beabsichtige nie, durch die oryktognostische No- men-Klatur die Angabe der Bestandtheile zu erschöpfen, und habe

(102) Die Analogie des *Salzkupfers* im WERNERSchen Systeme für mich, wobei ohne Zweifel ähnliche Prinzi- pien zum Grunde gelegt sind. Mir würden für beide Gattungen solche Namen, die gar nichts chemisches be- zeichnen, noch weit lieber seyn. Unter den übrigen Met- all-Ordnungen werden nun öfter ähnliche Abkürzungen der Gattungs-Namen vorkommen. Es walten darunter dieselben Gründe ob, daher ich mich ein für allemal hier- auf (101. 102.) beziehe.

(103) Ich glaube nicht, daß man das ächte unbezwei-

*) Nach der Methode, welche dieser Gelehrte in GILBERTS Annalen der Physik 1807, 11tes Stück, S. 251 — 257, beschrieben hat, ein- gerichtet.

felte Tellur-Eisen mit dem Meteor-Eisen länger beisammen lassen darf. Der permanente Gehalt von Blei und Kupfer in jenem, aber von Nikkel in diesem, begründet schon einen, wenn gleich nur geringen chemischen, der ganz verschiedene Ursprung hingegen einen ausserordentlich bedeutenden geognostischen Unterschied. Der oryktognostische ist am auffallendsten bei der Gestalt. Das Tellur-Eisen kommt in nur kleinen Massen, aber wahrhaft derb in Platten, in Blechen und ungestalt vor; das Meteor-Eisen zeigt sich in unvollkommenen Kugeln und in ungeheuren ästigen Massen. Sonst unterscheidet man an den äusseren Kennzeichen beider nur das Mehr oder Minder. Die Farbe des Meteor-Eisens ist z. B. weit lichter zinnweis, seine Zähigkeit viel grösser, als bei dem Tellur-Eisen &c. &c. Vor der Hand mögen beide Fossilien also, wenigstens der Art nach, getrennt seyn. Empirische Kennzeichen giebt es genug, wodurch sie sich von einander auszeichnen.

(104) Man wird sich vielleicht wundern, hier noch den Haarkiefs als die 4te Art vom Schwefelkiefs aufgeführt zu sehen, da durch Herrn KLAPROTHS Schreiben an mich (Magazin der Gesellschaft Naturforschender Freunde I. S. 307, 308.) bereits bekannt ist, dass der vorzüglich ausgezeichnete Haarkiefs vom Adolphus zu Joh. Georgenstadt Gediagen-Nikkel, und auch als solcher S. 72 der Tabellen zu finden ist. Es giebt aber wirklich anderwärts z. B. auf den Andreasberger Gruben am Harz Schwefelkiefs in haarförmigen Krystallen, welche, nach dem übereinstimmenden Zeugnisse deutscher und französischer Chemiker, aus Schwefel und Eisen bestehen. Diese verbleiben also dem Schwefelkiefs*) und auf Jenen werde ich noch weiter unten zurückkommen.

Durch die übrigens ganz kürzlich angestellten analytischen Versuche des Herrn BUCHOLZ (GEHLENS Journal V. 621) sind die Verhältnisse von Schwefel und Eisen, welche in den Tabellen nach HATCHETT angegeben sind, als richtig bestätigt worden.

(105) Der blättrige Magnetkiefs zeichnet sich von dem Gemeinen vorzüglich dadurch aus, dass er

Starkglänzend;

Im Hauptbruche blättrig, nach einer Richtung spiegelglänzig, nach 2 andern minder vollkommen, im Querbruche kleinmuschlich bis ins unebene, und grobkörnig abgesondert ist.

Ich kann den Magnetkiefs zum Schwefelkiefs nicht rechnen. Es existirt darin ein ganz anderes Verhältniss von Eisen und Schwefel; auch ist die Textur beider Substanzen sehr verschieden.

(106) Der noch unbeschriebene blättrige Magnet-Eisenstein ist:

Eisenschwarz, zuweilen selbst inwendig regenbogenfarbig bunt angelaufen;

Derb eingesprengt und in Oktaedern krystallisirt, die einzeln sehr tief und fest in Eisenglanz eingewachsen sind, so dass sie beim Zerschlagen nie herauspringen, sondern immer nur quer zersprungen erscheinen;

Das Fossil ist starkglänzend metallisch;

Hat ausgezeichnet geradblättrigen Bruch, der zuweilen ins strahlige übergeht;

Findet sich grofs und grobkörnig, selten feinkörnig abgesondert, mit platten starkglänzenden Absonderungsflächen;

In den übrigen äufsern Kennzeichen stimmt dieser Magnet-Eisenstein überein, mit dem Gemeinen.

Norberg in Westmannland, Langhanshytta in Wermeland, auch der Grängesberg in Dalarna, sind seine Geburtsorte.

*) Herr HAUSMANN meldet mir darüber unterm 2ten April dieses Jahres Nachstehendes:

„Ich habe gefunden, dass zwei sehr von einander verschiedene Mineralien am Harze mit dem Namen Haarkiefs belegt werden, von denen aber keins Gediagen-Nikkel enthält. Das eine dieser Fossilien ist reiner Schwefelkiefs und gehört zu den Arten desselben, die das minimum Eisen mit dem maximum Schwefel enthalten. Es ist der Zersetzung leicht unterworfen und kommt in Farbe und Glanz mit dem Strahlkiefs überein. Das andere Fossil hingegen, das oft mit den schönsten bunten Farben angelaufen erscheint, ist eine Verbindung von vielem Schwefel-Antimonium mit wenigem Schwefel-Eisen, und dürfte wohl dem haarförmigen Grauspiefsglanz-Erz zuzuzählen seyn. Indessen ist auch vor vielen Jahren einmal zu Andreasberg ein Haarkiefs vorgekommen, der im Aeussern mit dem sächsischen ganz übereinkommt. Ich sah davon aber nur ein einziges kleines Stück in der instructiven Sammlung des Schichtmeisters BAUERSACHS zu Zellerfeld, und habe mich daher von der Wahrheit meiner Vermuthung, dass dies KLAPROTHS Gediagen-Nikkel seyn würde, durch eine chemische Prüfung nicht überzeugen können.“

(107) Vom körnigen Eisenglanz wird folgendes hinreichend zu bemerken seyn:

Seine Farbe ist licht stahlgrau, selten etwas bunt angelaufen;

Er kommt nur derb und eingesprengt vor;

Ist starkglänzend;

Uneben im Bruche;

Hat ausgezeichnet klein und feinkörnig abgesonderte Stücke mit unebener Oberfläche,

Ist im hohen Grade halbhart;

Und giebt einen hoch koschenillrothen Strich.

Zu Kalstadt in Norwegen, Norberg in Westmannland, Langhanshytta in Wermeland, auch auf dem Grängesberge in Dalarna, bricht dieser von den übrigen Arten sehr verschiedene Eisenglanz.

(108) Zur Vermeidung von Verwechslungen, zwischen dem Gemeinen (sonst dichten) Brauneisenstein und dem Jaspisartigen dienen nachstehende Kennzeichen:

	a) Gemeiner Brauneisenstein.	b) Jaspisartiger Brauneisenstein.
Farbe:	Nelkenbraun;	schwarzlichbraun;
Glanz:	Matt;	wenig glänzend;
Bruch:	Eben;	flachmuschlich;
Absonderung: . . .	Säulenförmig stänglich;	keine vorhanden;
Eigenthüml. Gewicht:	Nicht sonderlich schwer;	schwer;

Diese neue Art kommt zu Arzberg im Bareuthischen vor, auf der Grube Christian Friedrich Carl.

(109) Nach der frühern Präsumption war die Umbra freilich eine Erde und zwar eine Farbenerde. Nachdem ihre Bestandtheile jetzt aber so genau erforscht sind, dass wir wissen: sie enthält $\frac{7}{8}$ ihrer ganzen Mischung an Metalloxyd, und man kein Bedenken trägt, den ockrigen Roth- und Brauneisenstein, die kaum $\frac{1}{8}$ Metallgehalt haben, hieher zu rechnen; so finde ich, dass die Umbra ihre Stelle mit dem grössten Rechte unter den Eisenerzen behaupten kann. Vielleicht lässt sie sich aber in Zukunft mit der Gattung des Brauneisensteins vereinigen.

(110) Die vortrefflichen und höchst vielfältigen Arbeiten, welche COLLET DESCOTILS über die Natur und Mischung des Spatheisensteins angestellt hat (siehe Journal des mines 1807. I. 277 — 302.) deren Resultate auch für den practischen Hüttenmann von grossem Werthe sind, bestätigen, was Herr KLAPROTH, ganz unabhängig davon, bei uns entdeckte, dass dies Fossil gar keine, oder höchstens eine bloß zufällige Spur von Kalkerde (die man dem Eisengehalte an Gewicht gleich geschätzt hatte,) in sich enthält, und seine Eigenthümlichkeit auf das kohlen-saure schwarze Eisenoxyd beruht. Der Gleichheit seiner Kerngestalt mit der des Kalkspaths ungeachtet, kann ich dies Fossil daher mit dem Kalkspath nicht verbinden.

(111) Der gemeine Thoneisenstein ist auch von Herrn LAMPADIUS untersucht worden (m. s. REUSS Bemerkungen über Böhmen, S. 168) und es sind darin

39,00 Eisenoxyd; 40,00 Alaunerde; 5,00 Kieselerde; 6,00 Bittererde; 1,00 Schwefel; 9,00 Wasser; gefunden worden; so dass der hier angegebene Gehalt von Bittererde eine weitere Prüfung verdient.

(112) Eine im System neue Erscheinung eines alten, d. h. längst dem Schoofse der Erde entzogenen Fossils. Nichts kann dem verhärteten Pech ähnlicher seyn, als diese Substanz, deshalb habe ich ihr den Namen Eisenpecherz belassen müssen, welchen sie seit länger denn einem Menschenalter führte, ob es mir gleich leid ist, dass dadurch eine Collision mit dem Phosphormangan von Limoges entsteht, der in Herrn WERNERS neuem System Eisenpecherz genannt worden ist. Die Geschichte der Auffindung unsers merkwürdigen Fossils, seine Charakteristik und die KLAPROTHSche Analyse, deren Resultate ich handschriftlich zum vorläufigen Gebrauch erhalten, sind jetzt unter der Presse, und werden nächstens im 3ten Heft dieses Jahrganges vom Magazin der Gesellschaft Naturforschender Freunde erscheinen.

(113) Im IV. Bande von REUSS Mineralogie steht unter den Supplementen S. 441. bereits meine Beschreibung des Spiefsglanz-Bleyes. Sie wäre hier also überflüssig. Die chemische Verschiedenheit dieses Fossils vom Fahlerz ist bereits oben Nro. 95. nachgewiesen worden. Bei dieser Gelegenheit will ich aber auch daran erinnern, dass das Weifsgültigerz von Herrn HAÜY noch immer als ein Gemenge von Bleyglanz und Grauspiefsglanz-Erz betrachtet wird. (M. s. LUCAS Tableau p. 298.) Es ist freilich schwer, deutliche reine Stücke davon zu erhalten; allein die Mineralogen, welche an der Quelle jenes Erzes sind, sollten durch Uebersendung eines ausgezeichneten Exemplars suchen, diesem Missverständnisse zu beugen.

(114) Am verwandtesten mit dem Spiesgglanzbley ist der Bleyeschweif schon im Aeusseren. Herr HAUSMANN schreibt mir unterm 2ten April in Betref des letztern: er habe den völlig reinen, stahldichten Bleyeschweif von der Dorothea am Harz untersucht, und darin Schwefelbley mit Schwefel-Antimonium zu gleichen Theilen, beinahe gemischt gefunden. Ich betrachte daher dieses Erz als eine verknüpfende Mittel-Gattung zwischen Spiesgglanzbley und Bleiglanz.

(115) Eben so stehet das WERNERSche Blaubleierz zwischen dem Bleiglanz und Phosphorblei, obwohl nicht geläugnet werden kann, daß die Verbindung zwischen dem Schwefelblei und phosphorsauren Blei, in einigen Varietäten desselben oft dem Auge sichtbar wird und also mehr mechanisch, als chemisch statt zu finden scheint.

(116) Hier sind mehrere sonst getrennt gewesene Gattungen vereinigt, aber in verschiedene Arten getheilt. Das vormalige Grün- und Braun-Bleierz, machen, da ihre Verschiedenheit hauptsächlich nur in der Farbe beruhet, die erste Art:

Das gemeine Phosphorblei(ers), aus.
Das fasrige Phosphorblei findet sich theils pistaziengrün, theils röthlichbraun, äußerlich mit gelblichgrauen Beschlag; Von ausgezeichnet traubiger äußern Gestalt; Rauher äußern Oberfläche. — Es ist Aeußerlich matt; Inwendig wechselt es vom Schimmernden bis zum Glänzenden; jenes seidenartig, dieses diamantartig; Der Bruch gehet aus dem fasrigen über ins strahlige; Man siehet Spuren von einiger schaaligen Absonderung; Es ist undurchsichtig; Wird lichter durch den Strich; Ist weich; Ziemlich milde, und Auserordentlich schwer.

Die braune Abänderung bricht zu Huelgoët im vormaligen Bretagne, die grüne zu Zschopau in Sachsen und Hoffgrund im Breisgau; beide hat Herr KLAPROTH analysirt. Das muschliche Phosphorblei (von JOHANN GEORGENSTADT) beabsichtigte ich, als eine eigne Gattung zu betrachten, wie man aus meinem Aufsatz darüber, im Neuen Journal d. Chemie III. S. 61, ersiehet. Herr HAÜY hat mich aber durch mehrere, theils von der Structur des Fossils, theils von der Zufälligkeit des Gehalts an Arsensäure entlehnte triftige Gründe, in dem darüber mit ihm geführten Briefwechsel überzeugt, daß dies von den ersten Findern im sächsischen Obergebirge gar für molybdänsauer gehaltenes Bleierz, sich füglicher mit dem Grünbleierz vereinigen lassen werde, und ich begnüge mich daher damit, es als eine besondere Art davon zu betrachten.

(117) Von dem Flockenerz lassen sich wirklich kaum mehr Kennzeichen anführen, als in der citirten Note der REUSSischen Mineralogie stehen; nur sind die Krystalle viel seltner in einzelnen Fäden vorhanden, als vielmehr in dünne Flokken zusammengehäuft; daher der Ursprung des von mir gewählten Gattungsworts.

(118) Der Trennung des Gelbbleyerzes in 2 Arten bin ich zwar beigetreten, doch halte ich dafür, daß ihre Benennung und Charakteristik noch Veränderungen erleiden muß. Eine bedeutende von mir selbst in Bleyberg gesammelte Suite von Varietäten dieses schönen Fossils, hat mir zur nähern Untersuchung des Gegenstandes dienen sollen. Ich erwarte sie noch, und werde an einem andern Orte Gelegenheit nehmen, das Resultat meiner Prüfung mitzutheilen.

(119) Das schwarze Bleyerz ist weder nach chemischen, noch nach oryktognostischen Grundsätzen, von dem Weissen generisch mehr zu trennen. Ich vereinige sie daher gegenwärtig unter dem Gattungsworte Bleyerspath, dessen sich die Alten schon bedienten, und in Ermangelung eines anderweitigen bessern Ausdrucks, mit einander. Die Absonderung in 2 Arten ist aber zulässig, und ich nenne das Weissbleyerz: Lichten- das Schwarzbleyerz: Dunklen Bleyerspath. Unter den Synonymen ist die WERNERSche bekannte Nomenklatur bei dieser Gattung einzutragen vergessen.

(120) Daß die Bleyerden in eine Gattung zusammen geworfen sind, wird man gewiß nicht mißbilligen. Die Zahlen, welche ihr eigenthümliches Gewicht andeuten, beziehen sich auf die erste Art, auf die verhärtete Bleierde. Die Selbstständigkeit der Bleyniere ist dagegen keinem Zweifel unterworfen. Sie hat mit dem Plomb arsenié, deren Analogie LUCAS damit vermuthet, (siehe dessen Tableau p. 298.) nicht die mindeste Aehnlichkeit.

(121) COLLET DESCOTILS giebt den Zinngehalt noch reicher an, als VAUQUELIN, nemlich 95 pro Cent (im Oxyd Zustande) und 5 pro Cent Eisen-Oxyd. (siehe Annales de Chimie Nro. 159. pag. 268.)

(122—125) Es ist eine falsche Voraussetzung, wenn man zeither glaubte, aller Gallmey bestehe bloß aus Zink-Oxyd und Kohlensäure. SMITSON hat in den Philosophical Transactions vom Jahre 1803, pag. 12—28, das Gegentheil dargethan. Seine Arbeit hat durch MEINECKE'S Uebersetzung in GEHLENS Journal der Chemie II. S. 362—382, dem deutschen Publico bekannt werden müssen; allein die Mineralogen haben solche, den berühmtesten Systemen nach zu urtheilen, nicht beachtet.

Es giebt, zu Folge der Analysen des erwähnten Engländischen Chemikers, drei verschiedene Mischungen unter dem Namen von Gallmey.

1. Zinkoxyd mit Kohlensäure allein,
2. Zinkoxyd und Kohlensäure mit Wasser,
3. Zinkoxyd mit Kieselerde.
Ich finde überdiß
4. Zinkoxyd mit Eisenoxyd,
und bin demnach verpflichtet, die Benennung Gallmey, deren Bedeutung zeither bloß technisch war, nunmehr bloß auf die erste dieser Mischungen zu beschränken, die übrigen aber mit dem andern Gattungsnamen zu belegen, welche die Tabelle enthält.

Da die äussern Beschreibungen in REUSS Mineralogie hiernach nicht entworfen werden konnten; so muß ich die wesentlichsten Merkmale der aufgestellten Gattungen und Arten hier angeben.

1. Gallmey.	
a) Gemeiner G.	b) Späthiger G.
beschränkt auf:	
Farbe:	Gelblichgrau, ocker- sehr mannigfaltig: z. B. graulichweiß, gelblich, bläulich und grünlichgrau, zeisiggrün, äpfelgrün, grünlichweiß, röthlichbraun, nesselbraun etc.;
Aeusserer Gestalt:	Derb, durchlöchert und zerfressen; derb, traubig, nierenförmig, tropfenförmig, zellig und in rhomboëdrischen Austerkrystallen;
Oberfläche:	Rauh, seltner drusig; in der Regel drusig bei den besonders Gestalten, bei den Austerkrystallen gekörnt;
Aeusserer Glanz:	Matt; vom glänzenden wechselnd (nach der Oberfläche) bis zum Schimmernden;
Bruchglanz:	Matt; theils starkglänzend, theils glänzend;
Bruchfläche:	Groberdig bis ins Splittrige; blättrig bis ins Strahlige;
Bruchstücke:	Nicht sonderlich scharfkantig; Scharfkantig;
Absonderung:	Nicht vorhanden; körnig bei dem blättrigen, krummschalig bei dem strahligen;
Durchsichtigkeit:	Undurchsichtig; Zum Theil durchscheinend, zum Theil undurchsichtig;
Härte:	Weich; weich;
Eigenthüml. Gewicht:	Schwer in geringem Grade; Schwer im hohen Grade.

Die erste Art bricht sehr häufig bei Beuthen in Ober-Schlesien, und Iserlohn in der Grafschaft Mark; die zweite Art ist in Kärnten (Raibell,) in den Niederlanden (bei Achen,) in England (Somerset, Derby und Flintshire,) in Sibirien (am Altai,) in Ungarn (Dognatska im Banat,) in Pohlen (Medziana-Gora) und Südamerika (Alto-rajaz) zu Hause.

Da von diesen beiden Arten, vorzüglich zum Messingmachen, Gebrauch gemacht wird; so habe ich am rathsamsten gefunden, dieser Gattung den Namen Gallmey zu belassen.

2. Die Zinkblüthe ist Schneeweiß, zuweilen nur äußerlich mit gelblich braunen Beschlag; Traubig, flachnierenförmig und mit Eindrücken; Aeußerlich zuweilen glänzend; Inwendig stets matt; Im Bruche feinerdig; Weich und sehr weich, bis ins zerreibliche; Nicht sonderlich schwer.

Ich kenne diese Zinkgattung nur von Raibel in Kärnten. SMITHSON nennt das benachbarte Bleyberg.

3. Das Z i n k g l a s e r z

Ist an sich graulichweiss; äusserlich aber oft mit braunen und schwarzen Beschlag versehen;

Es findet sich derb, traubig, tropfsteinartig, in Platten und krystallisirt; letzteres in kleinen und sehr kleinen rechtwinklich 4seitigen Tafeln, an den Enden zugespitzt, die Zuschärfungsflächen auf den Seitenflächen aufgesetzt; Die Krystalle sind glatt und starkglänzend, von Glasglanz, der sich ein wenig ins diamantartige zieht;

Inwendig wechselt das Fossil vom glänzenden zum wenig glänzenden, je nachdem

Der Bruch strahlig oder fasrig ist;

Es bestehet in den besondern Gestalten aus krummschaalig abgesonderten Stücken;

Ist in Krystallen durchsichtig, in den übrigen Gestalten wechseln alle Grade der Durchsichtigkeit;

Halbhart;

Spröde;

Nicht sonderlich schwer.

Zu Bleiberg und Rezbanya kommen ausgezeichnete Drusen von diesem Zinkglaserz vor. Derbe Massen und andere von besondern Gestalten liefert die Grafschaft Leiningen in Deutschland, und die Grafschaft Derby in England. Aus dieser Letztern war das Zinkglaserz, welches Herr KLAPROTH schon vor 20 Jahren als eine Mischung von 66 pro Cent Zinkoxyd und 33 pro Cent Kieselerde angab. (siehe CRELLS Annalen 1788. I. 391. 392.)

Der allmählichen Verflüchtigung des zwar innig damit vermengten, aber, wie SMITHSON glaubt, nicht chemisch verbundenen Wassers kann man es vielleicht zuschreiben, dass die stalaktitischen und derben Massen oft ihre Durchsichtigkeit verlieren.

4. Die Z i n k o c h e r

Ist isabellgelb gefärbt, zuweilen mit zarten Dendriten versehen, sonst auch strohgelb und roth gefleckt;

Sie bricht derb in bedeutenden Flötzen;

Ist matt;

Im Bruche erdig;

Geht aus dem Zerreiblichen über bis ins Weiche;

Fühlt sich sanft aber mager an,

Und ist nicht sonderlich schwer.

Zu Rudy Piekar und Scharlei unweit Tarnowicz in Oberschlesien wird die Zinkocher gefunden.

(126) Die gehegte Vermuthung, dass das Sibirische Nadelerz zum Chrom-Metall gehören möchte, ist durch Herrn JOHNS Analyse, welche jetzt in GEHLENS Journal V. S. 229—237 abgedruckt ist, widerlegt. Ich habe dort auch eine genauere äussere Beschreibung davon zu liefern vermocht, (a. a. O. S. 227, 228.) als in der Tabelle citirt ist, weil mir mehrere sehr deutliche Exemplare dabei zur Grundlage dienten.

(127) Die gänzliche Abwesenheit alles Bleigehalts beweiset, wie sehr verschieden dieß Erz vom Wismuthblei ist, welches letztere aber keinesweges als ein Gemenge von schwefelsauerm Blei und Silber mit Wismuth betrachtet werden darf, wie einige französische Mineralogen geglaubt haben. (siehe LUCAS Tableau pag. 295.)

(128) Da es sehr schwer hält, das Zundererz ganz rein zu erhalten und der verdienstvolle LINK, bei Angabe der Verhältniss der Bestandtheile selbst einige Bedenklichkeiten äussert, so wünsche ich, dass die Liberalität und Witsbegierde der am Harz wohnenden Bergofficianten einen oder den andern bewährten Chemiker bald in den Stand setzen möge, die Zergliederung zu wiederholen.

(129) Hierbei sind zweierlei Gegenstände zu betrachten:

a) Die Unschicklichkeit des Wortes Braunstein für ein Metall ist längst anerkannt worden. Man hat sich deshalb häufig schon im Lateinischen des Wortes Manganesium bedient. Da wir im Deutschen diese Form nicht gern beibehalten, und auch an Silben möglichst zu sparen suchen; so würde man ganz analog mit Platin, Titan &c. schreiben: Manges. Dieß hat indessen seine Unbequemlichkeiten bei den Biegungen und Zusammensetzungen. Deshalb schlug unser Sprachforscher, Herr Buttmann, vor einiger Zeit den Chemikern und Mineralogen vor, die Verkürzung hier noch um eine Sylbe weiter zu treiben, und sich mit den zwei Silben Mangan zu begnügen. Seine desfallsigen Gründe wird man nächstens in der Abhandlung selbst in GEHLENS Journal, wohin ich sie zur Einsendung schicke, lesen, und es vermuth-

lich billigen, dass ich meinem akademischen Kollegen darunter folge, und da, wo man sonst zu deutsch Braunstein schrieb, das eben so kurze aber bessere Mangan einschalte.*)

b) Zur Vervollständigung der Reihe unserer Manganerze, mußte ich das in Siebenbürgen sogenannte Schwarzerz aufnehmen. Da wir aber schon ein Schwarz-Manganerz haben; so bedurfte es im System eines neuen Gattungswortes. Ich wählte Manganglanz, nach Analogie von Bleiglanz, Eisenglanz &c. Vollständiger und etwas genauer, als im REUSS, wird man nachstehende äussere Beschreibung dieses Fossils finden: Es ist frischgebrochen dunkelstahlgrau, an das Eisen-schwarz grenzend, allein es verändert äusserlich diese Farbe schnell in bräunlich-graulich- und grünlichschwarz. Man kennt es zur Zeit nur derb und eingesprengt. Auf frischem Bruche starkglänzend, metallisch, mit zunehmenden Anlaufen nimmt der Glanz aber so ab, dass das bräunlichschwarze Erz wenigglänzend, wiewohl noch metallisch, das grünlichschwarze schimmernd, (ein wenig fett) das graulichschwarze matt wird; Der Bruch ist unvollkommen und etwas versteckt blättrig, mit noch unbestimmten Durchgängen, der Querbruch eben von kleinem Korne.

Er springt unbestimmt eckig;

Hat grobkörnig abgesonderte Stücke;

Ist undurchsichtig;

Giebt einen lichte olivengrünen matten Strich;

Ist weich;

Milde (etwas);

Schwer, an das nicht sonderlich-schwer grenzend.**)

(130) a) Bei dem blättrigen Grau-Manganerz ist im REUSS der Glanz zu gering: Es ist stark glänzend und glänzend;

b) Bei dem dichten Grau-Manganerz, dessen Beschreibung a. a. O. S. 454, 455, steht, scheint aus der Menge der besondern Gestalten hervorzugehen, dass die der Charakteristik zum Grunde gelegten Stücke nicht frei von Varietäten des Schwarz-Eisensteins waren, der oft damit verwechselt wird. Auch ist der Bruch des Grau-Manganerzes in der Regel eben, und die Härte nicht weich ins halbharte, sondern weich ins sehr weiche übergehend.

c) Das zerreibliche Grau-Manganerz findet sich schwärzlichgrau; (lichte)

Von matten

größtentheils ganz losen, staubartigen Theilen;

Färbt sehr stark ab und

Ist nicht sonderlich schwer.

Es ist vor Zeiten auf dem St. Johannis bei Langeberg im Erzgebirge gewonnen worden.

(131) Das zerreibliche Schwarz Manganerz ist

Bräunlichschwarz von Farbe;

Findet sich staudenförmig, und in eingewachsenen rundlichen Nieren;

Jenes mit rauher, dieses mit glatter Oberfläche;

Bald matt, bald fettig schimmernd;

Von erdigem Bruche;

Unbestimmt eckigen Bruchstücken;

Krummschaaligen abgesonderten Stücken;

Sehr weich, ins zerreibliche übergehend;

Färbt etwas ab, und ist

Leicht.

Man siehet, wie weit dieß Fossil vom zerreiblichen Grau-Manganerz abweicht, wozu es nach Einigen gehören soll. Die Staudenförmige Varietät habe ich von Schmalkalden erhalten, wo sie mit Schwarz-Eisenstein vorkommt, die platt rundliche, unter alten Stufen von der Grube Trau und Bau auf Gott am Schwarzwasser bei Johann Georgenstadt. Das Schneeweiße Steinmark, worin dort das Manganerz bricht, verschönert sein Ansehn ungemein.

Ich vermuthe, dass unter den Pyrenäischen Manganerzen manches seyn mag, was hieher gehört: doch habe ich zu wenig davon gesehen, um es mit Gewissheit behaupten zu können.

Das verhärtete Schwarz-Manganerz ist in dem unterlassenen Citat von REUSS (II. d. 463. 464.) mit wenigen Abweichungen richtig beschrieben worden.

*) Auch der gelehrte Uebersetzer von BERTHOLLETS Statique chimique, Herr FISCHER, hat denselben Gedanken gehabt, ohne dass Herr B. davon wußte. In der bald im Abdruck erscheinenden Uebersetzung der neuen Ausgabe jenes Werkes wird man darüber ein Mehreres finden.

**) Dieses zuerst durch KLAPROTH als Schwefel-Mangan bekannt gewordene Fossil ist hiernächst auch durch PROUST (Journal de phys. T. LIV. p. 3.) und VAUQUELIN (Annales du mus. d'hist. nat. T. VI. p. 401) als solches bestätigt worden.

Bei der Farbe sollte es aber dort heissen:

„Mittel zwischen bräunlich- und eisenschwarz;“

Bei dem Glanze gilt *blos*: *Diamantglanz*;

Und bei der Härte: *halbhart für weich*.

(132) Der *Wad* kommt *leberbraun* und *nelkenbraun* vor;

Derb, als:

Mittelfossil zwischen *fest* und *zerreiblich*;

Erdig;

Wird durch den *Strich* *dunkler* und bald fett- bald *halbmessig* glänzend;

Fühlt sich *sanft* aber *mager* an;

Ist *sehr leicht*;

Hat ausgezeichneten *Mangangeruch*.

Das Fossil, welches *KIRWAN Black-Wad* (schwarzen *Wad*) nennt, ist auch auf unverletzten Stellen nur *braun*; es wird durchs Angreifen, wie durchs Streichen allmählig *dunkler*, bricht zu *Winster* in *Derbyshire*, zu *Ilmenau*, und am *Harz* auf dem Versuchstollen *Cron-Calenberg am Hutthal*. Letzterer, den *KLAPROTH* untersucht und generell *erdiges Schwarzbraunsteinerz* genannt hat, zeigt sich in Form einer *Guhr*. Dies wird wohl auch übrigens der Fall seyn.

(133) Die *Manganblende*:

Kommt *lichtbleigrau* vor, wird aber an der Luft allmählig *dunkler*;

Derb;

Starkschimmernd ins wenig glänzende übergehend, *metallisch*;

Von *flachmuschlichen* Bruch, der sich ins Ebene verläuft;

Sie springt *unbestimmt eckig*, ziemlich *scharfkantig*;

Kommt *groß* *grob* und *kleinkörnig* abgesondert vor;

Giebt einen *matten* und *gelbgefärbten* *Strich* (zwischen *zitron-* und *isabellgelb*);

Ist *halbhart*;

Sehr spröde;

Nicht *sonderlich schwer*.

Das Fossil *täuscht*; denn bei der *dunkeln* Farbe, die es an der Luft bekommt, würde man nicht glauben, dass es für sich in *Salpetersäure* *auflösbar* seyn möchte, wie doch der Fall ist:*) daher der von mir gewählte Gattungsname: *Manganblende*.

Wir erhalten es von *Klapperud* in *Dalekarlien*.

Im *Aeußern* hat es einige *Aehnlichkeit* mit dem durch *Angreifen* veränderten *Wad*.

(134) Sollte sich der *Gehalt* der *Kohlensäure* im dichten *Rothmanganerz* bestätigen; so würde es von der 2ten Art, als eine eigene Gattung getrennt werden müssen.

(135) Der *Gediegen-Nickel* gestattet nur die Angabe einiger wenigen Merkmale;

Er hat eine *Mittelfarbe* zwischen *stahlgrau* und *speißgelb*, bestehet aus *zarten haarförmigen* *Krystallen*, die in *Drusenlöcher* anderer *Steinarten* theils *einzelnen* einander *durchkreuzen*, theils *kleine Wulste* bilden.

Sie sind übrigens *wenig glänzend* oder *glänzend* von *Metallglanz*, der sich ein wenig zum *seidenartigen* neigt. Andere *äußere Kennzeichen* lassen sich nicht wohl angeben. Auf dem *Adolphus* zu *Johann Georgenstadt* und zu *Joachimsthal* in *Böhmen* findet er sich; ob auch auf dem *Harz* ist noch *ungewiss*.

(136) Es herrscht bei den *Schriftstellern* über den *Glanzkobalt* und *weißen Speiskobalt* einige *Verwirrung*; deshalb ich die *Hauptmerkmale* von beiden, mit *Uebergang* der *Nuancen*, hier *nebeneinander* stellen will.

a) *Glanzkobalt*. b) *Weißer Speiskobalt*.

Farbe: *Silberweiß*; *zinnweiß*;
Äußere Gestalt: Derb, *eingesprengt*, *gestrickt* und *krystallisirt*;
derb, *eingesprengt*, in *Geschieben*, *baumförmig*, *spieglich*, *gestrickt*, *adrig*, *zerrissen*, mit *Eindrücken*, *ungestaltet* und *krystallsirt*;

Letzteres:

a) in *Icosaedern*; a) als *Würfel* mit *abgestumpften Ecken*;

b) in *Oktaedern*; b) als *Mittelkrystall* zwischen *Würfel* und *Oktäeder*;

c) in *Würfeln* mit *zugeschärften Seitenkanten* und *abgestumpften Ecken*;

c) als *flacher Oktäeder*; erstere *Krystalle* zu *weiten* nach *bestimmten* *Richtungen* *zersprungen*;

d) als *Mittelkrystall* zwischen *Dodekaeder* und *Icosaeder*;

e) als *Mittelkrystall* zwischen *Würfel* und *Dodekaeder*;

Glanzkobalt.

Weißer Speiskobalt.

Die *Krystalle* wechseln vom *Großen* bis zum *sehr kleinen* und sind oft *einzelnen* *eingewachsen*, oder bilden *kleine Drusen*;

die *Krystalle* sind *mittler Größe*, *klein* oder *sehr klein*, bilden *große Drusen*;

Oberfläche: *Theils glatt*, *theils gestreift*; *drusig*;

Glanz: *Aeußerlich stark glänzend*; *glänzend*;

Inwendig glänzend; *wenig glänzend* oder *schimmernd*.

Bruch: *Ueberall metallisch*; *desgleichen*;

Verstreckt blättrig; nach *gewissen Richtungen* aber *kleinmuschlich*; *uneben bis ins ebene*;

Abgesond. Stücke: *Undeutlich grobkörnig*; *desgleichen* *nebst den kleinkörnigen* zu *weiten deutlich dick- und krummschalig*;

Strich: *Grau*; *desgleichen*;

Härte: *Halbhart* in *geringem Grade*; *halbhart* im *hohem Grade*;

Festigkeit: *Nicht sehr spröde*; *ziemlich spröde*;

Eigenth. Gewicht: *Von 6,320 — 6,466*; *von 7,379 — 7,751*.

Die schönsten *Glanzkobalte* finden sich zu *Modum* in *Norwegen* und zu *Tunaberg* in *Schweden*; die schönsten *weißen Speiskobalte* zu *Schneeberg* in *Sachsen*.

(137) Bei *Zusammenfassung* des *Erdkobalts* in eine *Gattung* glaubte ich doch den *rothen ausschließen* zu müssen. Dabei war aber eine *Abänderung* in der *Nomenklatur* nöthig, und deshalb erhob ich die *Benennung Kobaltblüthe* zum *Gattungsworte*.

(138) Wegen der bei *Angabe* der *Bestandtheile* des *Rauschgelb* herrschenden *Widersprüche* übernahm Herr *KLAPROTH*, bei dem man nie eine *Fehlbitte* thut, wenn von *Untersuchungen* *unbekannter* oder *zweifelhafter* *Körper*, die *Rede* ist, — mögen sie ihm auch noch so viele *Aufopferungen* verursachen — noch die *Zergliederung* beider *Arten*, konnte solche jedoch erst nach dem *Abdruck* der *Tabellen* beendigen. Die *Resultate* seiner dem *Publico* bald vorzulegenden *Analyse* sind folgende:

a) *Blättriges Rauschgelb* (vulgo *Gelbes*)

Arsenik 68,00

Schwefel 30,50

Verlust 1,50

Summa 100

b) *Muschliches Rauschgelb* (vulgo *rothes*)

Arsenik 61,00

Schwefel 38,00

Verlust 1,00

Summa 99,00

(139) Man *bezweifelt* die *Echtheit* des *natürlichen* *weißen Arsens*: *Arsenikblüthe* von mir schon bei der ersten *Ausgabe* der *Tabellen* genannt. Da sich indessen in Herrn *KLAPROTHS* vortreflichen *Kabinet*, welches viele *Seltenheiten* enthält, die in andern *Sammlungen* fehlen, eine *dergleichen* von ihm *chemisch* *geprüfte* und als *Arsenik-Oxyd* *befundene Substanz* vorfindet,

Von *schneeweiß*er *Farbe*;

Aus *lauter sehr kleinen dreiseitigen Tafeln* bestehend;

die *dicht* in und mit *einander verwachsen* sind;

Aeußerlich starkglänzend von *Diamantglanz*;

Inwendig glänzend, *mehr von Fettglanz*;

Parallel mit den *Seitenflächen* der *Tafeln*, *blättrig*;

im *Querbruche kleinmuschlich*;

Uebrigens durchscheinend;

Weich und

Schwer;

diese *Substanz* auch mit *muschlichem Rauschgelb* *inwendig durchzogen*, und von *Joachimsthal* in *Böhmen* ist, wo alle *Arsenikerze* *brechen*; so habe ich geglaubt, solche *fernerweit* *aufführen* zu müssen, bis es *erwiesen* seyn wird, dass es *wirklich* ein *Kunstprodukt* sey.

(140) Seit *Bekanntmachung* der ersten *Ausgabe* ist das *Verhältniß* der *Arseniksäure* gegen die übrigen *Bestandtheile* des *Pharmakolith* erst *ausgemittelt*, und so *befunden* worden, dass ich kein *Bedenken* getragen, dies *Fossil* nunmehr von den *Erd- und Steinarten* *hierher* zu *versetzen*.

*) Siehe *KLAPROTHS* Beitr. IV. S. 137.

A n h a n g

von noch zu unbestimmten, aber vorzügliche Aufmerksamkeit verdienenden Fossilien.

Problematischer Quarz.

Das gelbe Fossil vom Puy des Sarcouy in Auvergne. Es enthält nach VAUQUELIN 91,00 Kieselerde; 2,50 Alaunerde, Kalkerde und Eisen; 5,50 Salzsäure und Wasser mit einer animalischen Substanz. (siehe GEHLENS Neues Journal der Chemie V. 471.)

Aplome.

Trapezoidaler Granat mit überzwerch liegenden Streifen, der kleineren Diagonale gleichlaufend. Im specifischen Gewicht 3,432. Schon in HAÜYS *Traité de minéralogie* IV. 358, als etwas besonderes aufgeführt.

Cantalit.

Ein gelblich grüner Quarz? Von Herrn MOSSIER in Clermont bei Cantal in Auvergne entdeckt. Enthält nach LAUGIER 85,00 Kieselerde; 7,00 Wasser; 8,00 Eisen. (siehe LUCAS Tableau pag. 256.)

Sarkolith.

Ein blaß gelblich-graues durchsichtiges Fossil, vom verstorbenen Dr. THOMPSON in Neapel so benannt, weil dieser in seiner Farbe und Durchsichtigkeit Aehnlichkeit mit dem Fleisch in dem Marmor der Bildhauer zu finden glaubte.

Er ist den Zeolitharten, besonders dem Analcim, sehr verwandt. VAUQUELIN hält ihn aber für eine eigenthümliche Gattung, giebt seine Bestandtheile an zu 50,00 Kieselerde, 20,00 Alaunerde, 21,00 Wasser, 4,50 Kali und Natron, 4,50 Kalkerde, (Annales du Museum &c. LII. Cah. p. 248.) und sein eigenthümliches Gewicht 2,083; ich fand es hingegen . . . 2,923,

KLAPROTH . . . 2,850,

welches weit weniger von meinem als von VAUQUELINS Resultat differirt. Wir untersuchten eine Varietät, die THOMPSON selbst eingeschickt hatte. Ohne Zweifel war aber VAUQUELINS Stück echt, daher ich mir die Verschiedenheit nicht erklären kann, und für die Folge nähere Aufschlüsse darüber zu erhalten wünsche.

Conit.

Ein graulich weisses in Schweden und auf Island angeblich vorkommendes Fossil, von SCHUMACHER (Beschreibung Nord. Fossilien S. 20.) zuerst bekannt gemacht. Spec. Gewicht = 2,830, nach BRARD im Manuel du mineralogiste, 408.

Triclasit.

Ein Fossil aus den Kupfergruben zu Fahlun, von dunkelgrüner Farbe, in geschobenen 4seitigen Säulen krystallisirt, versteckt blättrig, nach drei Richtungen, daher eben so vielfach zu spalten, und deshalb von Hrn. HAUSMANN *Triclasit* genannt. Es soll hauptsächlich aus Kiesel- und Alaunerde bestehen. Weitläufiger redet Herr HAUSMANN selbst davon in v. MOLLS Ephemeriden, IV. 396—400.

Yenit.

Ein schwarzes, säulenförmig krystallisirtes Fossil, von LELIEVRE aus Elba mitgebracht und benannt. Spec. Gewicht 3,825 — 3,985. Enthält nach VAUQUELIN 30,00 Kieselerde, 12,50 Kalkerde, 57,00 Eisen- und Mangan-Oxyd. (siehe Journal des mines 1807, I. pag. 65.)

Diaspore.

Von HAÜY vorläufig schon aufgeführt in seiner Mineralogie IV. 358. Es enthält nach VAUQUELIN 80,00 Alaunerde, 17,00 — 18,00 Wasser, 3,00 Eisen-Oxyd. (siehe Annales de Chemie XCII. pag. 113.) Spec. Gewicht nach HAÜY 3,432. Wir haben in Deutschland, ganz kleine Bruchstücke ausgenommen, nichts davon erhalten.

Pyrophysalith

Dem Pycnit und Topas verwandt; im specifischen Gewicht nach HISINGER 3,451. Besteht nach BERZERIUS aus: 53,25 Alaunerde, 32,88 Kieselerde, 12,11 Flusssäure, 0,88 Kalkerde, 0,88 Eisen-Oxyd; Entwickelt Luftblasen im Feuer und hat davon seinen Namen. Man sehe GEHLENS Journal III. S. 124.

Türkis.

Nach PALLAS Neuen Nord. Beiträgen V. S. 21, sollte man diese Substanz wohl unter die Fossilien, unter dem Namen *Agaphit* oder nicht, aufnehmen. Die Gruben, in welchen er sogar von der Größe der Hühnereyer gebrochen wird, sind aufgefunden, und es ist nichts weniger als ein Petrefact. Nach JOHN enthält der Türkis 73,00 Alaunerde, 18,00 Wasser, 4,50 Kupfer-Oxyd, 4,00 Eisen-Oxyd. Das specifische Gewicht soll seyn 3,000. Ob es der *Calais* der Alten sey? verdient einer weitem Untersuchung.

Vom Fibrolit, (Bournon)

der besser *Fibrit* genannt würde, giebt LUCAS (Tableau 335.) einige Nachricht, entlehnt aus dem Journal des mines, XIV. pag. 86. Es ist ein umschmelzbares fasriges Fossil, wovon CHENEVIX 2 Varietäten chemisch untersucht hat. Demnach bestehet der *Fibrit*

	a) von Carnate	b) aus China
aus Kieselerde . . .	38,00	33,00
Alaunerde . . .	58,25	46,00
Eisen . . .	0,75	13,00
	97,09	92,00
Verlust . . .	3,00	8,00
	100.	100.

Der Picrolit

ward von Herrn HAUSMANN unter Abänderungen von fälschlich so genannter Grünerde, in den schwedischen Kabinetten gefunden. Es ist ein lauchgrünes, fasriges, dickschaalig abgesondertes Fossil, von welchem der Entdecker glaubt, daß es aus Kohlengesäuerter Bittererde bestehe. Daher die Benennung. M. s. v. MOLLS Ephemeriden IV. 401 — 406.

Automolit auch Fahlunit,

den Baron v. MOLL *Gahnit* nennt, enthält nach ECKEBERG 60,00 Alaunerde, 4,75 Kieselerde, 24,25 Zink-Oxyd, 9,25 Eisen-Oxyd, ist dunkelgrün, uneben im Bruche, hart, krystallisirt in Oktaedern, und sein specifisches Gewicht giebt HISINGER auf 4,261 an. (siehe GEHLENS Journal III. 453, und V. 444) Der Name soll den Uebergang dieses Fossils zu den Metallischen andeuten. Er heist aber eigentlich: *Ueberläufer*,

Igloit,

soll nach ESMARK (Neues Bergm. Journal II. S. 99, 100) ein eignes Fossil seyn, das zu Iglo in Ungarn (auf der eingegangenen Grube Rolle), dann zu Schemnitz mit sprödem Glanzerz und Bleiglanz, auch zu Rezbanya in Ungarn und zu Schwatz in Tyrol bricht. Im specifischen Gewicht 2,858 nach ESMARK. Auch MOHS hält den Igloit für eine eigene Gattung, allein er beschreibt ihn (den von Schwatz) als fasrig und strahlig im Bruche. ESMARK sagt dagegen sehr bestimmt: *Sein Längen- und Querbruch sey muschlich.*

Ohne die oben erwähnten Varietäten nicht alle gesehen zu haben, läßt sich über diesen wesentlichen Widerspruch nichts entscheiden.

Chromsaures - Kupfer,

soll nach THOMPSON ein schwarzes, körniges Fossil aus Sibirien seyn, dessen specifisches Gewicht GODON 7,4417 gefunden. M. s. De Lamétherie Journal de Physik, LX. pag. 66.

Glanz - Eisenstein.

Ich habe unter diesem von MOHS (3. Abtheilung des Mineral. Kabinets S. 381.) und JORDAN (Magazin für Eisen - Berg - und Hüttenkunde. Schönigen 1806, 1. Heft) zuerst gebrauchten Namen zwei ganz verschiedene Fossilien erhalten. Das eine aus dem Anhalt-Bernburgischen scheint nur eine Varietät von Eisenglanz; das andere vom Iberge am Harz hingegen ein schwarzes muschliches Fossil, welches Herr JORDAN ohne Zweifel vor Augen gehabt hat. Das vor mir liegende Exemplar ist aber zu gemengt mit andern Fossilien, als dafs es sich genau beurtheilen liefse. MOHS hatte ohne Zweifel etwas ganz anderes vor Augen.

Pyrosmalith.

Eine Mischung, welche wahrscheinlich größtentheils aus *Salzgesäuerten Eisen* bestehen dürfte. Sie zeichnet sich durch eine leberbraune Farbe und 6seitig säulenförmige Krystalle aus, welche versteckte Blättchen, nach 4 Richtungen enthalten. Eine davon ist den Endflächen, die übrigen 3 sind den abwechselnden Seitenflächen der Säule parallel. Sonst ist der Bruch uneben. Diese Substanz giebt einen gelblich weissen Strich, und stöfst vor dem Löthrohre Dampfe aus, von oxydierter Salzsäure, nach der Behauptung des verdienstvollen Entdeckers GAHN in Schweden. In dieser physischen Eigenschaft findet sich der Grund seiner Benennung. Nordmarken unweit Philipsstadt in Wermeland ist der Geburtsort. (siehe HAUSMANN in v. MOLLS Ephemeriden IV. 390—393.)

Bleyerz von Zimapan.

Es hat eine lichtrosenillrothe Farbe, ist äusserlich aber oft gelblich-grau oder braun beschlagen, kommt zerfressen und krystallisirt vor. Die Krystalle sind sehr klein. Es scheinen aber vollkommene 6seitige Säulen zu

seyn, deren Seitenflächen abwechselnd convex und concav gebogen sind. Die Säulen sind in kugelförmige Gruppen zusammengehäuft, und das ganze drusige Aggregat hat ein traubiges Ansehen.

Äusserlich sind die Krystalle starkglänzend von *Diamantglanz*;

Inwendig ist das Erz nur *schimmernd*;

Es hat *unebenen* Bruch von feinem Korne;

Ist weich;

Giebt einen *weissen* Strich, und ist

Ausserordentlich schwer.

Herr DEL RIO hatte früher geglaubt, ein neues Metall darin zu finden, das er Erythron nannte. (Siehe das neue Journal der Chemie, II. 695.)

Nach COLLET DESCOTILS besteht solches aber aus 69,00 metallischem Blei, 5,20 Sauerstoff, 3,50 Eisen-Oxyd, 16,00 Chromsäure, 1,50 Salzsäure. (Siehe N. Journal der Chemie V. Seite 124.)

Das einzige mir vorliegende Stück hat Zweifel in mir erregt: ob dies Erz wirklich einfach, oder ein, vor aller chemischen Untersuchung weiter abzusonderndes, Gemenge sey. Deshalb ist es in der Tabelle noch nicht aufgenommen.

Das Schwarz-Spießsglanz - Erz,

Kommt dunkel eisenschwarz, derb und in 4seitigen Tafeln, an allen Kanten abgestumpft, krystallisirt vor;

Es ist äusserlich und inwendig glänzend, metallisch;

Sein Bruch muschlich;

Das Fossil ist weich;

Etwas milde, und

Schwer.

Der Findort des Schwarz-Spießsglanz-Erzes ist Huël Boys zu Endellion in Kornwallis, und wird es daselbst von krystallisirter brauner Blende begleitet.

Geschrieben im Juli 1808.

Berichtigungen.

- Seite 7 Zeile 9 von unten, lese man: das Abfärben; anstatt: das Absterben.
- 10 — 2 von unten, lese man: „Fülle des Krystals; anstatt: „Völle des Krystals.
- 15 — 16 lese man: ausserordentlich breitstrahlig; anstatt: susserordentlich breitstrahlig.
- 15 — 16 von unten, lese man: auf zwei Flächen spiegelnd; anstatt: anf zwei Seiten spiegelnd.
- 24 — 3 der 4. Colonne von unten, lese man: 1 Gemeiner K. S.; anstatt: gemeiner K. S.
- 24 — 2 der 4. Colonne von unten, lese man: 2 Perlartiger K. S.; anstatt: perlartiger K. S.
- 29 der 2. Colonne fehlt das Citat der *unebenen Walkerde*, welches heisst: KARSTEN i. KLAPROTH's Beitr. 339. 340.
- 31 Zeile 1 der 1. Colonne, lese man: 14,50 Kali; anstatt: 13,00 Kali.
- 32 — 7 der 5. Colonne, lese man: Grénat granuliforme H.; anstatt: Grénat granuliforme.
- 32 — 6 der 5. Colonne von unten, lese man: carbonatée H.; anstatt: carbonaté H.
- 32 — 1 der 3. Colonne von unten, lese man: Anthophyllit; anstatt: Antophyllit.
- 33 — 4 der 2. Colonne fehlt das Citat: KARSTEN i. GEHLENS a. a. O. 381.
- 33 — 13 der 1. Colonne, lese man: 40,00 Kieselerde; 28,50 Alaunerde; 10,00 Bittererde; 3,50 Kalkerde; 16,00 Eisenoxyd KLAPROTH II. 21; (auch zufolge einer spätern Analyse, 1,75 Chromsäure.) anstatt: 40,00 Kieselerde; 28,56 Alaunerde 10,00 Bittererde; 3,80 Kalkerde; 16,50 Eisenoxyd KLAPROTH I. 21.
- 33 — 6 der 2. Colonne, lese man: REUSS ebendasselbst 75; anstatt: ebendasselbst 75.
- 33 — 18 der 1. Colonne, lese man: 37,00 Kieselerde; 13,50 Alaunerde; anstatt: 35,00 Kieselerde; 15,00 Alaunerde.
- 35 — 14 der 2. Colonne fehlt das Citat: KARSTEN in KLAP. IV. 180.
- 35 — 12 der 1. Colonne, lese man: 53,50 Kieselerde; anstatt: 53,00 Kieselerde;
- 36 — 4 der 5. Colonne, fehlt das Haupt-Synonyme: Lave vitreuse H.
- 36 — 8 der 5. Colonne, fehlt *Holzstein W.*, als Haupt-Synonyme des holzartigen Hornsteins.
- 40 — 7, lese man: Diallage metalloide H.; anstatt: Diallage metalloide.
- 41 — 14 der 1. Colonne, lese man: Beitr. I. 118; anstatt: Beob. I. 118.
- 44 — 2 der 3. Colonne, lese man: Spekstein; anstatt: Speckstein.
- 44 — 2 der 5. Colonne, lese man: Talc stéarite H.; anstatt: Talk stéalite H.
- 44 — 5 der 5. Colonne, lese man: Jade néphretique H.; anstatt: Jade néphretique G.
- 46 — 1 der 3. Colonne, lese man: Lasulit; anstatt: Lazulith.
- 46 — 1 der 4. Colonne, lese man: 1. Gemeiner Lasulit; anstatt: 1. Gemeiner Lazulit.
- 46 — 1 der 4. Colonne, lese man: 2. Splittriger Lasulit; anstatt: 2. Splittriger Lazulit.
- 46 — 1 von unten, der 5. Colonne, lese man; Turmaline apyre H.; anstatt: Turmaline apyre.
- 46 — 1 der 5. Colonne, lese man: Staurotide H.; anstatt: Staurotide.
- 48 — 2 der 5. Colonne, lese man: Disthéne H.; anstatt: Disthéne.
- 48 — 4 von unten der 5. Colonne, lese man: Alumine fluatée alcaline H.; anstatt: Alumine fluatée alcaliné H.
- 48 — 3 der 5. Colonne von unten, lese man: Magnesie boratée H.; anstatt: Magnesie boratée.
- 49 — 2 der 3. Colonne, lese man: 3,510 — 3,765 KLAP.; anstatt: 3,100 BINDHEIM.
- 52 — 10 von unten der 5 Colonne, lese man: Ch. sulfatée anhydre compacte H.; anstatt: Ch. sulfatée anhydre com.
- 52 — 1 der 3. Colonne von unten, lese man: Botryolith (76) anstatt: Botryolith.
- 54 — 1 der 5. Colonne von unten, lese man: Baryte sulfatée fétide H.; anstatt: Baryte sulfatée fétide.
- 55 — 1 der 1. Colonne, lese man: 0,50 Wasser; anstatt: 5,00 Wasser.
- 63 — 9 der 3. Colonne, lese man: 4,888 — 5,338 GELLERT, 4,865 KLAPROTH; anstatt: 4,888 — 5,338, GELLERT.
- 64 — 3 der 2. Colonne von unten, lese man: Magnet-Eisenstein; anstatt: Magnet Eisenstein.
- 65 — 23 der 1. Colonne, lese man: 3,25 Nickel; anstatt: 325 Nickel.
- 67 — 14 der 1. Colonne, lese man: 13,00 Kieselerde; anstatt: 13,00 Kieselerdn.
- 68 — 9 lese man: Plomb phosphaté gris cendré H.; anstatt: Plomb phosphaté gris cendre.
- 73 — 13 der 2. Colonne fehlt das Citat: ebendasselbst 454. 455.
- 73 zwischen den Zeilen 15 und 16 der 2. Colonne, fehlt das Citat: ebendasselbst 463. 464 (wenig abw.)
- 74 Zeile 8 von unten der 3. Colonne, lese man: Mänakan, anstatt: Mänaken.

Karsten, Dietrich Ludwig Gustav,

Mineralogische Tabellen mit Rücksicht auf die neuesten Entdeckungen
ausgearbeitet und mit erläuternden Anmerkungen versehen

Berlin 1808

BHS II B 205

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10706808-6